叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 3 个章节

1. 历史与科技博物馆中的189(the 1893 Duryea Automobile In The Museum Of) 000001

2. 历史与科技博物馆中的189(the 1893 Duryea Automobile In The Museum Of) 000002

3. 历史与科技博物馆中的189(the 1893 Duryea Automobile In The Museum Of) 000003

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

历史与科技博物馆中的189(The 1893 Duryea Automobile In the Museum of)
第1/3页

[ˌkɑːntrə'bjuːʃənz][frʌm; frəm]
Contributions **from**
贡献 从

来自

[ðə; ði][mju'ziːəm][ʌv; əv]['hɪstri; 'hɪstəri][ænd; ənd] [tek'nɑːlədʒi] :
The **Museum** **of** **History** **and** **Technology** **:**
这 博物馆 的 历史 和 技术 :

历史与科技博物馆:

['peɪpər] -
Paper **34**
纸 -

论文34

[ðə; ði] - [dʊ'riːə] ['ɔːtəməbiːl]
The **1893** **Duryea** **Automobile**
这 - 杜里亚 汽车

1893 年杜里亚汽车

[ɪn][ðə; ði][mju'ziːəm][ʌv; əv]['hɪstri; 'hɪstəri][ænd; ənd] [tek'nɑːlədʒi]
In **the** **Museum** **of** **History** **and** **Technology**
在 这 博物馆 的 历史 和 技术

在历史与科技博物馆

[dɑːn] [eɪtʃ] . ['bɝːkɪbəl]
Don **H** **.** **Berkebile**
大学教师 H . 伯克比尔

唐·H·伯克比尔

['ɜːrli] [ˌɔːtə'moʊtɪv] [ɪk'spɪriəns] [faɪv]
EARLY **AUTOMOTIVE** **EXPERIENCE** **5**
早期的 汽车 经验 5

早期汽车体验 5

[kən'strʌkʃ(ə)n] [bɪ'gɪnz] [sɪks]
CONSTRUCTION **BEGINS** **6**
建造 开始 6

施工开始 6

[dɪ'skrɪpʃn] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ɔːtəməbiːl] -
DESCRIPTION **OF** **THE** **AUTOMOBILE** **16**
描述 的 这 汽车 -

汽车描述 16

['fɪgjər] [wʌn] . — [dʊ'riːə] ['ɔːtəməbiːl] [ɪn][ðə; ði][mju'ziːəm][ʌv; əv]['hɪstri; 'hɪstəri][ænd; ənd] [tek'nɑːlədʒi] ,
Figure **1** **.** **—** **Duryea** **automobile** **in** **the** **Museum** **of** **History** **and** **Technology** **,**
数字 1 . — 杜里亚 汽车 在 这 博物馆 的 历史 和 技术 ,
[frʌm; frəm][æn; ən] - ['foʊtəgræf] .
from **an** **1897** **photograph** **.**
从 一个 - 照片 .

图 1.—历史与技术博物馆中的 Duryea 汽车，摄于 1897 年。

[ðə; ði] [gɪr] - ['sprɔkits] [wɜ:r; wər] [ɔ:l'redi] ['mɪsɪŋ] [wen] [ðɪs] [wʌz; wəz]['teɪkən] , [ænd; ənd][ðə; ði]

The	gear	-	sprockets	were	already	missing	when	this	was	taken	,	and	the
这	齿轮	-	链轮	是	已经	丢失的	什么时候	这	曾是	已采取	,	和	这

[tʃeɪn] [laɪz] ['lu:sli] [ɑ:n][ðə; ði]['pɪnjən] .

chain	lies	loosely	on	the	pinion	.
链	谎言	松散地	在	这	小齿轮	.

拍摄这张照片时，齿轮已经不见了，链条松松地挂在小齿轮上。

[ʃoʊn] [æt; ət][ðə; ði] [raɪt] , [ðə; ði] [dʊ'ri:ə] ['vi:əkl; 'vi:hɪkl] ['fɑ:loʊɪŋ] [ðə; ði]['ri:s(ə)nt] [ˌrestə'reɪʃn] (

Shown	at	the	right	,	the	Duryea	vehicle	following	the	recent	restoration	(
已显示	在	这	正确的	,	这	杜里亚	车辆	下列的	这	最近的	恢复	(

[smɪθ'soʊni:ən, smɪ'soʊni:ən]['foʊtoʊ] -) .

Smithsonian	photo	34183	)	.
史密森尼	照片	-	)	.

右图为杜里亚号车辆在最近修复后的样子（史密森尼照片 34183）。

[[ˌpi: 'dʒi:][θri:]]

[	Pg	3	]
[	页	3	]

[第3页]

[dɑ:n] [eɪtʃ] . ['bɝ:kɪbəl]

Don	H	.	Berkebile
大学教师	H	.	伯克比尔

唐·H·伯克比尔

[ðə; ði] - [dʊ'ri:ə] ['ɔ:təməbi:l]

THE	1893	DURYEA	AUTOMOBILE
这	-	杜里亚	汽车

1893 年杜里亚汽车

[ɪn][ðə; ði][mju'zi:əm][ʌv; əv]['hɪstri; 'hɪstəri][ænd; ənd] [tek'nɑ:lədʒi]

In	the	Museum	of	History	and	Technology
在	这	博物馆	的	历史	和	技术

在历史与科技博物馆

['dʊrɪŋ] [ðə; ði][læst] ['dekeɪd] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˌnaɪn'ti:nθ] ['sentʃəri] [ə; eɪ] ['nʌmbər] [ʌv; əv] [ə'merɪkən]

During	the	last	decade	of	the	nineteenth	century	a	number	of	American
期间	这	最后的	十年	的	这	第十九	世纪	一个	数字	的	美国人

['ɛndʒə'nɪrz] [ænd; ənd] [mə'kænɪks] [wɜ:r; wər] ['wɜ:rkɪŋ] ['dɪlɪdʒəntli] [tu:; tə] [dɪ'veləp] [ə; eɪ]['præktɪk(ə)l] [self] -

engineers	and	mechanics	were	working	diligently	to	develop	a	practical	self	-
工程师	和	机械学	是	在职的	勤勉地	到	发展	一个	实际的	自己	-

[prə'peld] ['vi:əkl; 'vi:hɪkl] [im'plɔɪŋ] [æn; ən][ɪn'tɜ:rn(ə)l] - [kəm'bʌstʃən] ['endʒɪn][æz; əz][ðə; ði]['moʊtɪv]

propelled	vehicle	employing	an	internal	-	combustion	engine	as	the	motive
推进	车辆	雇用	一个	内部的	-	燃烧	引擎	作为	这	动机

[fɔ:rs] .

force	.
力量	.

十九世纪最后十年间，许多美国工程师和机械师努力研发一种实用的自推进车辆，该车辆采用内燃机作为动力。

[ə'mʌŋ] [ði:z] [men][wɜ:r; wər] [tʃɑ:rlz] [ænd; ənd][fræŋk] [dʊ'ri:ə] ,

Among	these	men	were	Charles	and	Frank	Duryea	,
之中	这些	男人	是	查尔斯	和	坦率	杜里亚	,

这些人中包括查尔斯·杜里亚和弗兰克·杜里亚，

[hu:] [bɪ'gæn][wɜ:rk][ɑ:n] [ðɪs] [taɪp] [ʌv; əv]['vi:əkl; 'vi:hɪkl][ə'baʊt] - .

who	began	work	on	this	type	of	vehicle	about	1892	.
WHO	开始	工作	在	这	类型	的	车辆	关于	-	.

大约从1892年开始研发这种类型的车辆。

[ðɪs] ['kærɪdʒ] [wʌz; wəz]['ɑːpɝˌeɪtəd][ɑːn][ðə; ði] [striːts] [ʌv; əv] ['sprɪŋfiːld] , [ˌmæsə'tʃuːsɪts] , [ɪn] - ,

This	carriage	was	operated	on	the	streets	of	Springfield	,	Massachusetts	,	in	1893	,
这	运输	曾是	经营的	在	这	街道	的	斯普林菲尔德	,	马萨诸塞州	,	在	-	,

这辆马车于1893年在马萨诸塞州斯普林菲尔德的街道上运营。

[wer] [ɪts]['traɪəlz][wɜːr; wər]['noʊtɪd][ɪn][ðə; ði] ['njuːzˌpeɪpəz] .

where	its	trials	were	noted	in	the	newspapers	.
在哪里	它是	试验	是	著名的	在	这	报纸	.

报纸上报道了审判过程。

[naʊ] [prɪ'zɜːrv] [ɪn][ðə; ði][mju'ziːəm][ʌv; əv]['hɪstri; 'hɪstəri][ænd; ənd] [tek'nɑːlədʒi] ,

Now	preserved	in	the	Museum	of	History	and	Technology	,
现在	保存完好	在	这	博物馆	的	历史	和	技术	,

现藏于历史科技博物馆。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ] [praɪzd] [ɪg'zɪbɪt] [ɪn][ðə; ði] [kə'lekʃ(ə)n] [ʌv; əv] ['ɜːrli] ['ɔːtəməbilz] .

it	is	a	prized	exhibit	in	the	collection	of	early	automobiles	.
它	是	一个	珍贵的	展览	在	这	收藏	的	早期的	汽车	.

它是早期汽车藏品中的一件珍贵展品。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði] ['pɜːrpəs] [ʌv; əv] [ðɪs] ['peɪpər][tuː; tə]['prez(ə)nt][sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ði][fækts] [dɪ'skʌvərd]

It	is	the	purpose	of	this	paper	to	present	some	of	the	facts	discovered
它	是	这	目的	的	这	纸	到	展示	一些	的	这	事实	发现

['dʊrɪŋ] [ðə; ði] [ˌrestə'reɪʃn] [ʌv; əv][ðə; ði]['viːəkl; 'viːhɪkl] ,

during	the	restoration	of	the	vehicle	,
期间	这	恢复	的	这	车辆	,

本文旨在介绍在车辆修复过程中发现的一些事实。

[tuː; tə] [ʃoʊ] [ðə; ði]['prɔːbləms] [ðæt] [feɪst] [ɪts] ['bɪldərz] , [ænd; ənd][tuː; tə] [dɪ'skraɪb] [ðer; ðər] [sə'luːʃənz]

to	show	the	problems	that	faced	its	builders	,	and	to	describe	their	solutions
到	展示	这	问题	那	面对	它是	建筑商	,	和	到	描述	他们的	解决方案

.

:

.

旨在展现建造者们面临的问题，并描述他们的解决方案。

[æn; ən] [ə'tempt] ['ɔːlsoʊ][hæz; həz] [bɪn] [meɪd] [tuː; tə]['kɔːrəleɪt; 'kɔːrələt][ɔːl] [ðɪs] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n][wɪð; wɪθ]

An	attempt	also	has	been	made	to	correlate	all	this	information	with
一个	试图	还	有	到过	制成	到	相关	全部	这	信息	和

[rɪ'pɔːrts] [ʌv; əv][ðə; ði] [naʊ] ['ɔːlmoʊst]['ledʒənderi] [deɪ] - [tuː; tə] - [deɪ] [iks'piəriənsiz] [ʌv; əv][ðə; ði] ,

reports	of	the	now	almost	legendary	day	-	to	-	day	experiences	of	the	Duryeas	,
报告	的	这	现在	几乎	传奇	天	-	到	-	天	经历	的	这	杜里亚斯	,

人们还试图将所有这些信息与杜里亚家族如今几乎成为传奇的日常生活经历的记载联系起来。

[æz; əz] ['pʌblɪʃt] [baɪ][ðə; ði] ['brʌðərz] [ɪn] ['veriəs] ['buklits] , [ænd; ənd][æz; əz] [rɪ'leɪtɪd] [baɪ][fræŋk]

as	published	by	the	brothers	in	various	booklets	,	and	as	related	by	Frank
作为	已发布	经过	这	兄弟	在	各种各样的	小册子	,	和	作为	有关的	经过	坦率

[dʊ'riːə] ['dʊrɪŋ] [tuː] ['intəvjuːz] ,

Duryea	during	two	interviews	,
杜里亚	期间	二	访谈	,

据兄弟俩在各种小册子中发表的内容，以及弗兰克·杜里亚在两次采访中所述，

[rɪ'kɔːrdɪd] [ɑːn] [teɪp] [ɪn] - [ænd; ənd] - , [waɪl] [hiː; hi][wʌz; wəz] ['vɪzɪtɪŋ] [ðə; ði]

recorded	on	tape	in	1956	and	1957	,	while	he	was	visiting	the
记录	在	磁带	在	-	和	-	,	尽管	他	曾是	访问	这

[smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən] .

Smithsonian	.
史密森尼	.

这段录音是在 1956 年和 1957 年他参观史密森尼博物馆期间录制的。

[ðə; ði] ['ɔːθər] : [dɑːn] [eɪtʃ] . ['bɜːkɪbəl] [ɪz][ɑːn][ðə; ði][stɑːf][ʌv; əv][ðə; ði][mju'ziːəm][ʌv; əv]['hɪstri; 'hɪstəri]

The	Author	:	Don	H	.	Berkebile	is	on	the	staff	of	the	Museum	of	History
这	作者	: 大学教师		H	.	伯克比尔	是	在	这	职员	的	这	博物馆	的	历史

[ænd; ənd] [tek'nɑːlədʒi] ,

and	Technology	,
和	技术	,

作者：唐·H·伯克比尔是历史与科技博物馆的工作人员。

[ɪn][ðə; ði][smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən] [ˌɪnstɪ'tuːʃənz] [juˈnaɪtɪd] [steɪts] ['næʃ(ə)nəl][mju'ziːəm] .

in	the	Smithsonian	Institution's	United	States	National	Museum	.
在	这	史密森尼	机构的	团结的	各州	国家的	博物馆	.

位于史密森尼学会美国国家博物馆。

[ʌv; əv][ðə; ði] ['nuːmərəs] [ə'merɪkən] [ˌɔːtə'moʊtɪv] [ˌpaɪə'nɪr] , [pər'hæps] [ə'mʌŋ] [ðə; ði][best] [noʊn]

OF	the	numerous	American	automotive	pioneers	,	perhaps	among	the	best	known
的	这	很多的	美国人	汽车	先驱者	,	也许	之中	这	最好的	已知

[ɑːr; ər] [tʃɑːrlz] [ænd; ənd][fræŋk] [dʊ'riːə] .

are	Charles	and	Frank	Duryea	.
是	查尔斯	和	坦率	杜里亚	.

在众多美国汽车先驱中，查尔斯·杜里亚和弗兰克·杜里亚或许是最著名的人物之一。

[bɪ'gɪnɪŋ] [ðer; ðər][wɜːrk][ʌv; əv] ['ɔːtəməbiːl] ['bɪldɪŋ] [ɪn] ['sprɪŋfiːld] , [ˌmæsə'tʃuːsɪts] , [ænd; ənd]

Beginning	their	work	of	automobile	building	in	Springfield	,	Massachusetts	,	and
开始	他们的	工作	的	汽车	建筑	在	斯普林菲尔德	,	马萨诸塞州	,	和

['æftər] [mʌtʃ] [ˌriː'bɪldɪŋ] ,

after	much	rebuilding	,
后	很多	重建	,

他们最初在马萨诸塞州斯普林菲尔德开始从事汽车制造工作，经过多次重建后，

[ðeɪ] [kən'strʌktɪd] [ðer; ðər][fɜːrst] [sək'sesf(ə)l] ['viːəkl; 'viːhɪkl][ɪn] - [ænd; ənd] - .

they	constructed	their	first	successful	vehicle	in	1892	and	1893	.
他们	建造	他们的	第一的	成功的	车辆	在	-	和	-	.

他们在 1892 年和 1893 年制造出了第一辆成功的汽车。

[noʊ] ['suːnər] [wʌz; wəz] [ðɪs] ['fɪnɪʃt] [ðæn; ðən][fræŋk] , ['wɜːrkɪŋ] [ə'loʊn] ,

No	sooner	was	this	finished	than	Frank	,	working	alone	,
不	很快	曾是	这	完成的	比	坦率	,	在职的	独自的	,

事情刚一完成，弗兰克就独自一人继续工作。

[bɪ'gæn][wɜːrk][ɑːn][ə; eɪ]['sekənd]['viːəkl; 'viːhɪkl] ['hævɪŋ] [ə; eɪ] [tuː] - ['sɪlɪndər] ['endʒɪn] .

began	work	on	a	second	vehicle	having	a	two	-	cylinder	engine	.
开始	工作	在	一个	第二	车辆	拥有	一个	二	-	圆柱	引擎	.

开始着手研发第二辆配备双缸发动机的汽车。

[wɪð; wɪθ] [ðɪs] ['ɔːtəməbiːl] ,

With	this	automobile	,
和	这	汽车	,

有了这辆车，

[sə'fɪʃ(ə)nt] ['kæpɪt(ə)l][wʌz; wəz] [ə'træktɪd] [ɪn] - [tuː; tə][fɔːrm][ðə; ði] [dʊ'riːə] ['moʊtər]['wægən] ['kʌmpəni]

sufficient	capital	was	attracted	in	1895	to	form	the	Duryea	Motor	Wagon	Company
充足的	首都	曾是	吸引	在	-	到	形式	这	杜里亚	发动机	车皮	公司

[ɪn] [wɪtʃ] [bəuθ] ['brʌðərz] [wɜːr; wər] [ə'mʌŋ] [ðə; ði] ['stɔk,həuldəz] [ænd; ənd]

in	which	both	brothers	were	among	the	stockholders	and
在	哪个	两个都	兄弟	是	之中	这	股东	和

[dɜ'ɛktɜ-z, daɪ'rɛktɜ-z, diː'rɛktɜ-z, dɪ'rɛktɜ-z] .

directors	.
导演	.

1895 年，他们筹集到了足够的资金，成立了杜里亚汽车公司，两兄弟都是该公司的股东和董事。

[ə; eɪ] [ʃɔːrt] [taɪm] ['æftər][ðə; ði][fɔːr'meɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] ['kʌmpəni] [ðɪs] ['sekənd] ['ɔːtəməbiːl] [wʌz; wəz]
A **short** **time** **after** **the** **formation** **of** **the** **company** **this** **second** **automobile** **was**
一个 短的 时间 后 这 形成 的 这 公司 这 第二 汽车 曾是

['entərd] [baɪ][ðə; ði] ['kʌmpəni] [ɪn][ðə; ði][ʃɪ'kɑːgoʊ] [taɪmz] - ['herəld] ['ɔːtəməbiːl] [reɪs] [ɑːn]
entered **by** **the** **company** **in** **the** **Chicago** **Times** **-** **Herald** **automobile** **race** **on**
进入 经过 这 公司 在 这 芝加哥 《时代周刊》 - 先驱报 汽车 种族 在

[ˌθæŋks'gɪvɪŋ] [deɪ] ,
Thanksgiving **Day** **,**
感恩 天 ,

公司成立后不久，这第二辆汽车就参加了感恩节当天举行的《芝加哥时报先驱报》汽车比赛。

[noʊ'vembər] - , - ,
November **28** **,** **1895** **,**
十一月 - , - ,

1895年11月28日

[wer] [fræŋk] [dʊ'riːə] [wʌn] [ə; eɪ] ['vɪktəri] ['oʊvər][ðə; ði] ['ʌðər] [faɪv] [kən'testənts] — [tuː] [ɪ'lektrɪk]
where **Frank** **Duryea** **won** **a** **victory** **over** **the** **other** **five** **contestants** **—** **two** **electric**
在哪里 坦率 杜里亚 韩元 一个 胜利 超过 这 其他 五 参赛者 一 二 电的

['ɔːtəməbilz] [ænd; ənd] [θriː] [benz] [mə'ʃiːnz] [ɪm'pɔːrtɪd] [frʌm; frəm]['dʒɜːrmənɪ] .
automobiles **and** **three** **Benz** **machines** **imported** **from** **Germany** **.**
汽车 和 三 奔驰 机器 进口 从 德国 .

弗兰克·杜里亚 (Frank Duryea) 战胜了其他五位参赛者——两辆电动汽车和三辆从德国进口的奔驰汽车。

[ɪn][ðə; ði] [jɪr] ['fɑːloʊɪŋ] [ðɪs] ['vɪktəri] [fræŋk] , [æz; əz] [ˌendʒɪ'nɪr] [ɪn] [tʃɑːrdʒ] [ʌv; əv] [dɪ'zaɪn] [ænd; ənd]
In **the** **year** **following** **this** **victory** **Frank** **,** **as** **engineer** **in** **charge** **of** **design** **and**
在 这 年 下列的 这 胜利 坦率 , 作为 工程师 在 收费 的 设计 和

[kən'strʌkʃ(ə)n] ,
construction **,**
建造 ,

在这场胜利之后的一年里，弗兰克作为负责设计和施工的工程师，

[kəm'pliːtɪd] [ðə; ði][plænz] [bɪ'gʌn] ['ɜːrliər] [fɔːr; fər][ə; eɪ] [mɔːr] ['paʊərf(ə)l] ['ɔːtəməbiːl] .
completed **the** **plans** **begun** **earlier** **for** **a** **more** **powerful** **automobile** **.**
完全的 这 计划 开始 早些时候 为了 一个 更多的 强大的 汽车 .

完成了之前开始的打造更强大汽车的计划。

['dʊrɪŋ] - [ðə; ði] ['kʌmpəni] [tɜːrnd] [aʊt] [ˌθɜːr'tiːn] [aɪ'dentɪk(ə)l] ['ɔːtəməbilz] , [ðə; ði][fɜːrst][ɪg'zæmp(ə)l]
During **1896** **the** **company** **turned** **out** **thirteen** **identical** **automobiles** **,** **the** **first** **example**
期间 - 这 公司 转向 出去 十三 完全相同的 汽车 , 这 第一的 例子

[ʌv; əv] [mæs] [prə'dʌkʃn] [ɪn] [ə'merɪkən]
of **mass** **production** **in** **American**
的 大量的 生产 在 美国人

1896年，该公司生产了13辆相同的汽车，这是美国大规模生产的首例。

[[ˌpiː 'dʒiː][fɔːr]]
[**Pg** **4** **]**
[页 4]

[第4页]

[ˌɔːtə'moʊtɪv] ['hɪstri; 'hɪstəri] . [[wʌn]]
automotive **history** **.** **[** **1** **]**
汽车 历史 . [1]

汽车历史。[1]

['iːv(ə)n] [waɪl] [ðiːz] [kɑːrz][wɜːr; wər]['ʌndər] [kən'strʌkʃ(ə)n] [fræŋk][wʌz; wəz] ['plænɪŋ] [ə; eɪ] ['laɪtər]
Even **while** **these** **cars** **were** **under** **construction** **Frank** **was** **planning** **a** **lighter**
甚至 尽管 这些 汽车 是 在下面 建造 坦率 曾是 规划 一个 打火机

['viːəkl; 'viːhɪkl] ,
vehicle **,**
车辆 ,

在这些汽车还在建造的时候，弗兰克就已经在计划制造一款更轻便的汽车了。

[wʌn][ʌv; əv] [wɪtʃ] [wʌz; wəz] [kəm'pli:tɪd] [ɪn][ɑ:k'toʊbər][ʌv; əv] - .

one	of	which	was	completed	in	October	of	1896	.
一	的	哪个	曾是	完全的	在	十月	的	-	.

其中一座于 1896 年 10 月竣工。

[ðɪs] [mə'ʃi:n] [wʌz; wəz] ['drɪvn] [tu:; tə] [ə'nʌðər] ['vɪktəri] [baɪ][fræŋk] [dʊ'ri:ə] [ɑ:n][noʊ'vembər] - ,

This	machine	was	driven	to	another	victory	by	Frank	Duryea	on	November	14	,
这	机器	曾是	驱动	到	其他	胜利	经过	坦率	杜里亚	在	十一月	-	,

11月14日，弗兰克·杜里亚驾驶这辆赛车再次取得胜利。

- , [wen] [hi:; hi] [kəm'pi:tɪd] [wʌns] [ə'gen] [wɪð; wɪθ] [ˌjʊrə'pi:ən] - [bɪlt] [kɑ:rz][ɪn][ðə; ði] ['lɪbərti] - [deɪ]

1896	,	when	he	competed	once	again	with	European	-	built	cars	in	the	Liberty	-	Day
-	,	什么时候	他	竞争	一次	再次	和	欧洲的	-	建造	汽车	在	这	自由	-	天

[rʌn] [frʌm; frəm] ['lʌndən] [tu:; tə] ['braɪtn] .

Run	from	London	to	Brighton	.
跑步	从	伦敦	到	布莱顿	.

1896 年，他再次与欧洲制造的汽车一起参加了从伦敦到布莱顿的自由日长跑比赛。

[ðə; ði][dɪ'sɪʒ(ə)n][tu:; tə] [reɪs] [ænd; ənd] ['demənstreɪt] [ðer; ðər]['ɔtoʊz] [ə'brɔ:d] [wʌz; wəz][ðə; ði] [rɪ'zʌlt]

The	decision	to	race	and	demonstrate	their	autos	abroad	was	the	result
这	决定	到	种族	和	证明	他们的	汽车	国外	曾是	这	结果

[ʌv; əv][ðə; ði] ['kʌmpəni:z] [dɪ'zaɪər][tu:; tə] ['ɪntrəst] ['fɔ:rən] ['kæpɪt(ə)l] ,

of	the	company's	desire	to	interest	foreign	capital	,
的	这	公司的	欲望	到	兴趣	外国的	首都	,

公司决定在海外参加赛车比赛和汽车展示活动，是为了吸引外国资本。

[jet] [fræŋk]['leɪtər][felt] [ðeɪ] [maɪt] ['betər] [hæv; həv] [ju:st] [ðer; ðər][taɪm][ænd; ənd] ['mʌni] [baɪ]

yet	Frank	later	felt	they	might	better	have	used	their	time	and	money	by
然而	坦率	之后	毛毡	他们	可能	更好的	有	用过的	他们的	时间	和	钱	经过

['kɑ:ns(ə)ntreɪtɪŋ][ɑ:n] ['bɪldɪŋ] [kɑ:rz][ænd; ənd] ['selɪŋ] [ðem; ðəm][tu:; tə][ðə; ði]['loʊk(ə)l]['mɑ:rkɪt] .

concentrating	on	building	cars	and	selling	them	to	the	local	market	.
集中	在	建筑	汽车	和	销售	他们	到	这	当地的	市场	.

然而，弗兰克后来觉得，他们或许应该把时间和金钱花在制造汽车并向当地市场销售上。

['sʌbsɪkwəntli] , [ɪn][ðə; ði][fɔ:l][ʌv; əv] - ,

Subsequently	,	in	the	fall	of	1898	,
随后	,	在	这	落下	的	-	,

随后，在1898年秋季，

[fræŋk] [ə'reɪndʒd] [fɔ:r; fər][ðə; ði] [seɪl] [ʌv; əv][hɪz; ɪz][ænd; ənd] [tʃɑ:rlz] - ['ɪntrəst] [ɪn][ðə; ði] ['kʌmpəni] ,

Frank	arranged	for	the	sale	of	his	and	Charles	'	interest	in	the	company	,
坦率	安排	为了	这	销售	的	他的	和	查尔斯	-	兴趣	在	这	公司	,

弗兰克安排出售了他和查尔斯在公司中的股份。

[ænd; ənd] [ˌðer'æftər] [ðə; ði] ['brʌðərz] [pər'su:d] ['seprət] [kɜ'ɪrz] .

and	thereafter	the	brothers	pursued	separate	careers	.
和	此后	这	兄弟	追击	分离	职业生涯	.

此后，兄弟俩各自从事不同的职业。

['fɪgjər] [ˌtu:'tu:] . — ['wɜkmən] [ɪn][ðə; ði] [dʊ'ri:ə] ['fækt(ə)ri][ɪn] ['sprɪŋfi:ld] , [mæs] . ,

Figure	2	.	—	Workmen	in	the	Duryea	factory	in	Springfield	,	Mass	.	,
数字	2	.	—	工人	在	这	杜里亚	工厂	在	斯普林菲尔德	,	大量的	.	,

图2.—马萨诸塞州斯普林菲尔德市杜里亚工厂的工人们，

['wɜ:rkɪŋ] [ɑ:n][sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ði] [ˌθɜ:r'ti:n] - ['moʊtər]['wægənz] .

working	on	some	of	the	thirteen	1896	motor	wagons	.
在职的	在	一些	的	这	十三	-	发动机	马车	.

正在修复十三辆 1896 年产的机动货车中的一部分。

([smɪθ'soʊni:ən, smɪ'soʊni:ən]['foʊtoʊ] - .)

(	Smithsonian	photo	44062	.	)
(	史密森尼	照片	-	.	)

（史密森尼照片 44062。）

[fræŋk] , [ɪn] - , ['entərd] ['ɪntu:][ə; eɪ]['kɑ:ntrækt][wɪð; wɪθ][ðə; ði][dʒeɪ] . ['sti:vnz] [ɑ:rmz][ænd; ənd] [tu:l]

Frank	,	in	1901	,	entered	into	a	contract	with	the	J	.	Stevens	Arms	and	Tool
坦率	,	在	-	,	进入	进入	一个	合同	和	这	J	.	史蒂文斯	武器	和	工具

['kʌmpəni] ,

Company	,
公司	,

1901年，弗兰克与J. Stevens武器工具公司签订了一份合同。

[ʌv; əv] ['tʃikə'pi:] [fɔ:lz] , [ˌmæsə'tʃu:sɪts] , [wɪtʃ] [bɪlt] ['ɔ:təməbilz] ['ʌndər] [hɪz; ɪz][ˌsu:pər'vɪʒ(ə)n] .

of	Chicopee	Falls	,	Massachusetts	,	which	built	automobiles	under	his	supervision	.
的	奇科皮	瀑布	,	马萨诸塞州	,	哪个	建造	汽车	在下面	他的	监督	.

他在马萨诸塞州奇科皮福尔斯创办了一家汽车制造厂，并在他的监督下生产汽车。

[ðɪs] [əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn][led][ɪn] - [tu:; tə][ðə; ði][fɔ:r'meɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] ['sti:vnz] - [dʊ'ri:ə]

This	association	led	in	1904	to	the	formation	of	the	Stevens	-	Duryea
这	协会	引领	在	-	到	这	形成	的	这	史蒂文斯	-	杜里亚

['kʌmpəni] ,

Company	,
公司	,

这一合作最终促成了1904年史蒂文斯-杜里亚公司的成立。

[ʌv; əv] [wɪtʃ] ['ɜ:rvɪŋ] [peɪdʒ][wʌz; wəz] ['prezɪdənt] [ænd; ənd] [fræŋk] [dʊ'ri:ə] [wʌz; wəz] [vaɪs] ['prezɪdənt]

of	which	Irving	Page	was	president	and	Frank	Duryea	was	vice	president
的	哪个	欧文	页	曾是	总统	和	坦率	杜里亚	曾是	副	总统

[ænd; ənd] [tʃi:f] [ˌendʒɪ'nɪr] .

and	chief	engineer	.
和	首席	工程师	.

其中 Irving Page 担任总裁，Frank Duryea 担任副总裁兼总工程师。

[ðɪs] ['kʌmpəni] [prə'du:st] ['dʊrɪŋ] [ɪts] - - [jɪr] [ɪg'zɪstəns] [ə; eɪ] ['nʌmbər] [ʌv; əv]['pɑ:pjələr][ænd; ənd]

This	company	produced	during	its	10	-	year	existence	a	number	of	popular	and
这	公司	生产	期间	它是	-	-	年	存在	一个	数字	的	受欢迎的	和

[wel] - [noʊn] ['mɒdlz] ,

well	-	known	models	,
出色地	-	已知	模型	,

这家公司在其10年的发展历程中生产了许多广受欢迎且知名的车型。

[ə'mʌŋ] [ðem; ðəm][ə; eɪ] [laɪt] [sɪks] [noʊn] [æz; əz][ðə; ði]['mɑ:d(ə)l][ju:] , [ɪn] - ;

among	them	a	light	six	known	as	the	Model	U	,	in	1907	;
之中	他们	一个	光	六	已知	作为	这	模型	U	,	在	-	;

其中包括1907年推出的轻型六缸发动机，名为Model U；

[ə; eɪ]['lɑ:rdʒər][fɔ:r] - ['sɪlɪndər] [kɔ:ld] [ðə; ði]['mɑ:d(ə)l][eks] , [ɪn] - ; [ænd; ənd][ə; eɪ]['lɑ:rdʒər][sɪks] ,

a	larger	4	-	cylinder	called	the	Model	X	,	in	1908	;	and	a	larger	six	,
一个	更大的	4	-	圆柱	称为	这	模型	X	,	在	-	;	和	一个	更大的	六	,

1908年，推出了一款名为Model X的更大排量的四缸发动机；以及一款排量更大的六缸发动机。

[ðə; ði]['mɑ:d(ə)l][waɪ] , [ɪn] - .

the	Model	Y	,	in	1909	.
这	模型	是	,	在	-	.

1909 年的 Model Y。

[ɪn] - [wen] ['sti:vnz] [wɪð'dru:] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['kʌmpəni] , [fræŋk] [əb'teɪnd] [kən'troʊl] .

In	1914	when	Stevens	withdrew	from	the	company	,	Frank	obtained	control	.
在	-	什么时候	史蒂文斯	退出	从	这	公司	,	坦率	获得	控制	.

1914 年，史蒂文斯退出公司后，弗兰克获得了控制权。

[ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [jɪr] [hiː; hi][soʊld][ðə; ði][plænts][ænd; ənd] [mə'ʃiːnəri] , ['lɪkwɪdeɪtɪd][ðə; ði] ['kʌmpəni] ,

The	following	year	he	sold	the	plants	and	machinery	,	liquidated	the	company	,
这	下列的	年	他	卖	这	植物	和	机械	,	清算	这	公司	,

[ænd; ənd] ,

and	,
和	,

第二年，他卖掉了工厂和机器设备，清算了公司，然后.....

[duː] [tuː; tə] [ɪl] [helθ] , [rɪ'taɪərd] .

due	to	ill	health	,	retired	.
到期的	到	患病的	健康	,	退休	.

因健康原因退休。

[tʃɑːrlz] , [ɪn][ðə; ði] ['miːntaɪm] , ['loʊkeɪtɪd][ɪn] ['riːdɪŋ] ,

Charles	,	in	the	meantime	,	located	in	Reading	,
查尔斯	,	在	这	与此同时	,	位于	在	阅读	,

与此同时，查尔斯位于雷丁。

[[ˌpiː 'dʒiː][faɪv]]

[	Pg	5	]
[	页	5	]

[第5页]

[ˌpensl'veɪniə] , [wer] [hiː; hi] [bɪlt] ['ɔtoʊz] ['ʌndər][ðə; ði] [neɪm] [ʌv; əv][ðə; ði] [dʊ'riːə] ['paʊər] ['kʌmpəni]

Pennsylvania	,	where	he	built	autos	under	the	name	of	the	Duryea	Power	Company
宾夕法尼亚州	,	在哪里	他	建造	汽车	在下面	这	姓名	的	这	杜里亚	力量	公司

. [[ˌtuː'tuː]] [hɪr] ,

.	[	2	]	Here	,
.	[	2	]	这里	,

宾夕法尼亚州，他以杜里亚动力公司（Duryea Power Company）的名义制造汽车。[2] 在这里，

[ænd; ənd]['leɪtər][ɪn] [ˌfɪlə'delfɪr] ['ʌndər] [ðə; ði] [neɪm] [ʌv; əv][ðə; ði] [dʊ'riːə] ['moʊtər][ˌkɔːrpə'reɪʃ(ə)n]

and	later	in	Philadelphia	under	the	name	of	the	Duryea	Motor	Corporation
和	之后	在	费城	在下面	这	姓名	的	这	杜里亚	发动机	公司

[ænd; ənd] ['ʌðər] ['kɔːrpərət] [neɪmz] ,

and	other	corporate	names	,
和	其他	公司的	姓名	,

后来在费城以 Duryea 汽车公司和其他公司名称运营，

[hiː; hi] [kən'tɪnjuːd] [fɔːr; fər][ə; eɪ] ['nʌmbər] [ʌv; əv] ['jɪrz] [tuː; tə] [bɪld] ['ɔːtəməbilz] , ['vækjuːm] ['klinərz]

he	continued	for	a	number	of	years	to	build	automobiles	,	vacuum	cleaners
他	持续	为了	一个	数字	的	年	到	建造	汽车	,	真空	清洁工

[ænd; ənd] ['ʌðər] [mə'kænɪk(ə)l][dɪ'vaɪsɪz] .

and	other	mechanical	devices	.
和	其他	机械的	设备	.

他随后多年继续制造汽车、吸尘器和其他机械设备。

[ʌn'tɪl][ðə; ði][taɪm][ʌv; əv][hɪz; ɪz] [deθ] [ɪn] - , [hiː; hi] ['præktɪst] [æz; əz][ə; eɪ] [kən'sʌltɪŋ] [ˌendʒɪ'nɪr] .

Until	the	time	of	his	death	in	1938	,	he	practiced	as	a	consulting	engineer	.
直到	这	时间	的	他的	死亡	在	-	,	他	练习	作为	一个	咨询	工程师	.

直到 1938 年去世，他一直从事咨询工程师的工作。

['fɪgjər] [θriː] . — [æd'mɪt(ə)ns] [kɑːrd][ʌv; əv][siː] . [iː] . [dʊ'riːə] [tuː; tə][ðə; ði][juː] . [es] . ['pæt(ə)nt] ['ɑːfɪs] ,

Figure	3	.	—	Admittance	card	of	C	.	E	.	Duryea	to	the	U	.	S	.	Patent	Office	,
数字	3	.	—	准入	卡片	的	C	.	E	.	杜里亚	到	这	U	.	S	.	专利	办公室	,

- .

1887	.
-	.

图 3.—CE Duryea 于 1887 年获得的美国专利局准考证。

([gɪft] [ʌv; əv] ['riə] [dʊ'riːə] ['dʒɑːnsən] .)
(Gift of Rhea Duryea Johnson .)
(礼物 的 瑞亚 杜里亚 约翰逊 .)

（瑞亚·杜里亚·约翰逊赠）

['ɜːrli] [ˌɔːtə'moʊtɪv] [ɪk'spɪriəns]
Early Automotive Experience
早期的 汽车 经验

早期汽车体验

['fɪgjər] [fɔːr] . — [tʃɑːrlz] [iː] . [dʊ'riːə] , [ə'baʊt] - ,
Figure 4 . — Charles E . Duryea , about 1894 ,
数字 4 . — 查尔斯 E . 杜里亚 , 关于 - ,

图 4.—查尔斯·E·杜里亚，约 1894 年，

[æz; əz] [drɔːn] [baɪ] [dʒɔːrdʒ] [dʒiː'gɛreɪ] [frʌm; frəm] [ə; eɪ] ['foʊtəgræf] .
as drawn by George Giguere from a photograph .
作为 绘制 经过 乔治 吉格尔 从 一个 照片 .

由乔治·吉格尔根据照片绘制。

([smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən] ['foʊtoʊ] - - [ə; eɪ] .)
(Smithsonian photo 48335 - A .)
(史密森尼 照片 - - 一个 .)

（史密森尼照片 48335-A。）

[bɔːrn] [ɪn] - [nɪr] ['kæntənˌkæntɑːn] , [ˌɪlə'nɔɪ] ,
Born in 1861 near Canton , Illinois ,
出生 在 - 靠近 广州 , 伊利诺伊州 ,

1861年出生于伊利诺伊州坎顿附近

[tʃɑːrlz] [iː] . [dʊ'riːə] [hæd; həd] ['lɜːrnɪd] [ðə; ði] [treɪd] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [mə'kænɪk; mɪ'kænɪk] ['fɑːloʊɪŋ] [hɪz; ɪz]
Charles E . Duryea had learned the trade of a mechanic following his
查尔斯 E . 杜里亚 有 学习 这 贸易 的 一个 机械 下列的 他的
[ˌgrædʒu'eɪʃ(ə)n] [frʌm; frəm] [haɪ] [skuːl] ,
graduation from high school ,
毕业 从 高的 学校 ,

查尔斯·E·杜里亚高中毕业后学习了机械师这门手艺。

[ænd; ənd] ['sʌbsɪkwəntli] [tɜːrnd] [hɪz; ɪz] ['ɪntrəsts] [tuː; tə] ['baɪsɪkl] [rɪ'per] .
and subsequently turned his interests to bicycle repair .
和 随后 转向 他的 兴趣 到 自行车 维修 .

随后，他将兴趣转向了自行车修理。

[hiː; hi] [ænd; ənd] [hɪz; ɪz] ['brʌðər] [dʒeɪmz] [fræŋk] , [eɪt] ['jɪrz] ['jʌŋgər] , [ɪ'ventʃuəli] [left] [ˌɪlə'nɔɪ]
He and his brother James Frank , eight years younger , eventually left Illinois
他 和 他的 兄弟 詹姆斯 坦率 , 八 年 年轻 , 最终 左边 伊利诺伊州
[ænd; ənd] [muːvd] [tuː; tə] ['wɑːʃɪŋtən] [diː] . [siː] . ,
and moved to Washington D . C . ,
和 已搬 到 华盛顿 D . C . ,

他和比他小八岁的弟弟詹姆斯·弗兰克最终离开了伊利诺伊州，搬到了华盛顿特区。

[wer] [ðeɪ] [wɜːr; wər] [ɪm'plɔɪd] [ɪn] [ðə; ði] ['baɪsɪkl] [ʃɑːp] [ʌv; əv] [eɪtʃ] . [es] . ['əuin] ,
where they were employed in the bicycle shop of H . S . Owen ,
在哪里 他们 是 受雇 在 这 自行车 店铺 的 H . S . 欧文 ,

他们在HS Owen的自行车店工作。

[wʌn] [ʌv; əv] [ðæt] ['sɪtiːz] ['liːdɪŋ; 'ledɪŋ] ['baɪsɪkl] ['diːlɚz] [ænd; ənd] [ɪm'pɔːtəz] .
one of that city's leading bicycle dealers and importers .
一 的 那 城市的 领导 自行车 经销商 和 进口商 .

该市领先的自行车经销商和进口商之一。

[waɪl] [ɪn] ['wɑːʃɪŋtən] , [tʃɑːrlz] [bɪ'keɪm] [ə; eɪ]['regjələr] ['riːdər] [ʌv; əv][ðə; ðɪ]['pæt(ə)nt] ['ɑːfɪs] [gə'zet]

While	in	Washington	,	Charles	became	a	regular	reader	of	the	Patent	Office	Gazette
尽管	在	华盛顿	,	查尔斯	成为	一个	常规的	读者	的	这	专利	办公室	公报

,

,

,

在华盛顿期间，查尔斯成了《专利局公报》的固定读者。

[[θriː]] [æn; ən][ækt] [wɪtʃ] [ʌn'daʊtɪdli] ['influənst] [hɪz; ɪz]['leɪtər][wɜːrk][wɪð; wɪθ] ['ɔːtəməbilz] .

[	3	]	an	act	which	undoubtedly	influenced	his	later	work	with	automobiles	.
[	3	]	一个	行为	哪个	无疑	影响	他的	之后	工作	和	汽车	.

[3] 这一举动无疑影响了他后来在汽车领域的工作。

[ə; eɪ] [ʃɔːrt] [taɪm]['leɪtər] , ['prɑːbəbli][ɪn] - , [tʃɑːrlz] [kən'træktɪd] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ][fɜːrm][ɪn] ['rɑːkəˌweɪ] ,

A	short	time	later	,	probably	in	1889	,	Charles	contracted	with	a	firm	in	Rockaway	,
一个	短的	时间	之后	,	大概	在	-	,	查尔斯	合同	和	一个	公司	在	洛克威	,

不久之后，大概在1889年，查尔斯与洛克威的一家公司签订了合同。

[nuː] ['dʒɜːrzi] , [tuː; tə] [kən'strʌkt] ['baɪsɪkəlz][fɔːr; fər][hɪm; ɪm] ,

New	Jersey	,	to	construct	bicycles	for	him	,
新的	球衣	,	到	构造	自行车	为了	他	,

新泽西州，为他制造自行车，

[bʌt; bət][ðer; ðər] ['feɪljər] [tuː; tə] [meɪk] [dɪ'lɪvəri] [æz; əz] ['prɑːmɪst] [kɔːzd] [hɪm; ɪm][tuː; tə][goʊ][tuː; tə]

but	their	failure	to	make	delivery	as	promised	caused	him	to	go	to
但	他们的	失败	到	制作	送货	作为	承诺	导致	他	到	去	到

['tʃikə'piː] ,

Chicopee	,
奇科皮	,

但他们未能按承诺交货，导致他去了奇科皮。

[ˌmæsə'tʃuːsɪts] , [wer] [hiː; hi] [kən'træktɪd] [wɪð; wɪθ][ðə; ðɪ] [eimz] [ˌmænju'fæktʃərɪŋ] ['kʌmpəni] [tuː; tə][duː]

Massachusetts	,	where	he	contracted	with	the	Ames	Manufacturing	Company	to	do
马萨诸塞州	,	在哪里	他	合同	和	这	艾姆斯	制造业	公司	到	做

[hɪz; ɪz][wɜːrk] .

his	work	.
他的	工作	.

他与艾姆斯制造公司签订合同，在马萨诸塞州从事他的工作。

['muːvɪŋ] [ðer; ðər][ɪn] - , [hiː; hi] [əb'teɪnd] [fɔːr; fər][hɪz; ɪz] ['brʌðər] [ə; eɪ][pə'zɪʃ(ə)n][æz; əz] ['tuːlmeɪkər]

Moving	there	in	1890	,	he	obtained	for	his	brother	a	position	as	toolmaker
移动	那里	在	-	,	他	获得	为了	他的	兄弟	一个	位置	作为	工具制造商

[wɪð; wɪθ][ðə; ðɪ] [eimz] ['kʌmpəni] .

with	the	Ames	Company	.
和	这	艾姆斯	公司	.

1890 年，他搬到那里，并为他的兄弟在艾姆斯公司谋得了一份工具制造工的职位。

[ðʌs] , [fræŋk] [dʊ'riːə] , [æz; əz][hiː; hi][wʌz; wəz]['leɪtər] [noʊn] , ['ɔːlsoʊ] [bɪ'keɪm] ['loʊkeɪtɪd][ɪn] ['tʃikə'piː] ,

Thus	,	Frank	Duryea	,	as	he	was	later	known	,	also	became	located	in	Chicopee	,
因此	,	坦率	杜里亚	,	作为	他	曾是	之后	已知	,	还	成为	位于	在	奇科皮	,

因此，后来被称为弗兰克·杜里亚的他也定居在了奇科皮。

[ə; eɪ] ['nɔːrðərn] ['sʌbɜːrb][ʌv; əv] ['sprɪŋfiːld] .

a	northern	suburb	of	Springfield	.
一个	北方	市郊	的	斯普林菲尔德	.

斯普林菲尔德北部的一个郊区。

['dʊrɪŋ] [ðə; ði] ['sʌmər] , - , [tʃɑ:rlz] [faʊnd] [ðə; ði] ['baɪsɪkl] ['bɪznəs] [left] [hɪm; ɪm] [sʌm; səm] [sper]
During **the** **summer** **,** **1891** **,** **Charles** **found** **the** **bicycle** **business** **left** **him** **some** **spare**
期间 这 夏天 , - , 查尔斯 成立 这 自行车 商业 左边 他 一些 空闲的
[taɪm] , [ænd; ənd] [ðə; ði] ['gæsəli:n; ˌgæsə'li:n] -
time **,** **and** **the** **gasoline** **-**
时间 , 和 这 汽油 -

1891年夏天，查尔斯发现自行车生意让他有了一些空闲时间，而汽油——

[[ˌpi: 'dʒi:] [sɪks]]
[**Pg** **6** **]**
[页 6]

[第6页]

['paʊərd] ['kærɪdʒɪz] [hi:; hi] [hæd; həd] [ri:d] [ʌv; əv] ['ɜ:rliər] [keɪm] ['kɑ:nstəntli] ['ɪntu:] [hɪz; ɪz] [maɪnd] [ɪn]
powered **carriages** **he** **had** **read** **of** **earlier** **came** **constantly** **into** **his** **mind** **in**
动力 马车 他 有 读 的 早些时候 来了 不断地 进入 他的 头脑 在
[ði:z] [pɪrɪədz] [ʌv; əv] ['aɪdlnəs] . [[fɔ:r]] [hi:; hi] [ænd; ənd] [fræŋk] ['stʌdid] ['sevrəl] [bʊks] [ɑ:n]
these **periods** **of** **idleness** **.** **[** **4** **]** **He** **and** **Frank** **studied** **several** **books** **on**
这些 时期 的 懒惰 . [4] 他 和 坦率 研究 一些 图书 在
['gæsəli:n; ˌgæsə'li:n] ['endʒɪnz] ,
gasoline **engines** **,**
汽油 发动机 ,

在这些闲暇时间里，他不断想起之前读到过的动力马车。[4] 他和弗兰克一起研读了几本关于汽油发动机的书籍，

[ə'mʌŋ] [ðem; ðəm] [wʌn] [baɪ] [æn; ən] ['ɪŋglɪʃ] ['raɪtər] (['taɪt(ə)l] [ænd; ənd] ['ɔ:θər] [naʊ] [ˌʌn'noʊn]) ;
among **them** **one** **by** **an** **English** **writer** **(** **title** **and** **author** **now** **unknown** **)** **;**
之中 他们 一 经过 一个 英语 作家 (标题 和 作者 现在 未知) ;

其中一篇是英国作家的作品（标题和作者现已不详）;

[[faɪv]] [ðɪs] [dɪ'skraɪbd] [ðə; ði] ['ɑ:toʊ] [fɔ:r] - [stroʊk] ['saɪk(ə)l] [æz; əz] [naʊ] [ju:st] .
[**5** **]** **this** **described** **the** **Otto** **4** **-** **stroke** **cycle** **as** **now** **used** **.**
[5] 这 描述 这 奥托 4 - 中风 循环 作为 现在 用过的 .

[5] 这描述了现在使用的奥托四冲程循环。

[sʌm; səm] ['ɛndʒə'nɪrz] , [haʊ'evər] , [wɜ:r; wər] [kən'sɜ:rnd] [bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z] [ðɪs] ['endʒɪn] , [ɑ:n] [ðə; ði]
Some **engineers** **,** **however** **,** **were** **concerned** **because** **this** **engine** **,** **on** **the**
一些 工程师 , 然而 , 是 担心的 因为 这 引擎 , 在 这
[kəm'pli:ʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ɪg'zɔ:st] [stroʊk] ,
completion **of** **the** **exhaust** **stroke** **,**
完成 的 这 排气 中风 ,

然而，一些工程师对此感到担忧，因为这种发动机在排气冲程完成后，

[hæd; həd] [nɑ:t] [ɪn'taɪərli] [ɪ'vækjəˌweɪtɪd, i:'vækjəˌweɪtɪd] [ɔ:l] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['prɑ:dʌkt] [ʌv; əv] [kəm'bʌstʃən] .
had **not** **entirely** **evacuated** **all** **of** **the** **products** **of** **combustion** **.**
有 不是 完全 疏散 全部 的 这 产品 的 燃烧 .

燃烧产物尚未完全排出。

[ðə; ði] ['ætkənsən, 'ætkɪnsən] ['endʒɪn] , ['pætntɪd] [ɪn] - ,
The **Atkinson** **engine** **,** **patented** **in** **1887** **,**
这 阿特金森 引擎 , 专利 在 - ,

阿特金森发动机于1887年获得专利。

[wʌz; wəz] [wʌn] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ə'tempts] [tu:; tə] [sɑ:lv] [ðɪs] [æz; əz] [wel] [æz; əz] ['sevrəl] ['ʌðər] ['prɔ:bləms] ,
was **one** **of** **the** **attempts** **to** **solve** **this** **as** **well** **as** **several** **other** **problems** **,**
曾是 一 的 这 尝试 到 解决 这 作为 出色地 作为 一些 其他 问题 ,

这是解决这一问题以及其他几个问题的尝试之一。

[ðʌs] [kri'eɪtɪŋ] [ə; eɪ] [mɔ:r] [ɪ'fɪʃ(ə)nt] ['saɪk(ə)l] .
thus **creating** **a** **more** **efficient** **cycle** **.**
因此 创建 一个 更多的 高效的 循环 .

从而形成更高效的循环。

[ðɪs] ['endʒɪn] [wʌz; wəz] [dɪ'zaɪnd] [soʊ] [ðæt] [ðə; ði] [ɪg'zɔ:st] [stroʊk] ['kærid] [ðə; ði] ['pɪstən] [ɔ:l] [ðə; ði] [wei]

This	engine	was	designed	so	that	the	exhaust	stroke	carried	the	piston	all	the	way
这	引擎	曾是	设计	所以	那	这	排气	中风	携带	这	活塞	全部	这	方式

[tu:; tə] [ðə; ði] [hed] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['endʒɪn] ,

to	the	head	of	the	engine	,
到	这	头	的	这	引擎	,

这款发动机的设计使得排气冲程能够将活塞一直推到发动机缸盖处。

[waɪl] [ðə; ði] [kəm'preʃ(ə)n] [stroʊk] ['oʊnli] [mu:vd] [ðə; ði] ['pɪstən] [fɑ:r] [ɪ'nʌf] [tu:; tə] [sə'fɪʃntli]

while	the	compression	stroke	only	moved	the	piston	far	enough	to	sufficiently
尽管	这	压缩	中风	仅有的	已搬	这	活塞	远的	足够的	到	足够

[kəm'pres] [ðə; ði] ['mɪkstʃər] .

compress	the	mixture	.
压缩	这	混合物	.

而压缩冲程只是将活塞移动到足以充分压缩混合气的距离。

[ðə; ði] [ʌn'ju:ʒuəl] ['lɪŋkɪdʒ] ['nesəseri] [tu:; tə] [kri'eɪt] [ði:z] [ʌn'i:kwəl] [stroʊks] [ɪn] [ðə; ði]

The	unusual	linkage	necessary	to	create	these	unequal	strokes	in	the
这	异常	连锁	必要的	到	创造	这些	不等	笔画	在	这

['ætkənsən, 'ætkɪnsən] ['endʒɪn] [meɪd] [ˌaɪ 'ti:] [si:m] [ɪm'præktɪk(ə)l] [fɔ:r; fər] [ə; eɪ] ['kærɪdʒ] ['endʒɪn] ,

Atkinson	engine	made	it	seem	impractical	for	a	carriage	engine	,
阿特金森	引擎	制成	它	似乎	不切实际	为了	一个	运输	引擎	,

阿特金森发动机为了产生这种不等冲程而采用的特殊连杆机构，使其看起来不太适合用作马车发动机。

[wer] [kəm'pæktnəs,'kɑ:mpæktnəs] [wʌz; wəz] [dɪ'zaɪrd] .

where	compactness	was	desired	.
在哪里	紧凑	曾是	想要的	.

在需要紧凑性的地方。

['fɪgjər] [faɪv] . — [ˌædvər'taɪzmənt] [ʌv; əv] [dʊ'ri:ə] ['baɪsɪkl] ['kʌmpəni] ,

Figure	5	.	—	Advertisement	of	Duryea	bicycle	company	,
数字	5	.	—	广告	的	杜里亚	自行车	公司	,

图5.—杜里亚自行车公司的广告，

[ˌsaɪən'tɪfɪk] [ə'merɪkən] , [sep'tembər] [naɪn] , - .

Scientific	American	,	September	9	,	1893	.
科学	美国人	,	九月	9	,	-	.

科学美国人，1893年9月9日。

['goʊɪŋ] [tu:; tə] ['hɑ:rtfərd] , [kə'netɪkət] , ['pɑ:səbli] [ɑ:n] ['bɪznəs] [rɪ'leɪtɪŋ, ri:'leɪtɪŋ] [tu:; tə] [hɪz; ɪz] ['baɪsɪkl]

Going	to	Hartford	,	Connecticut	,	possibly	on	business	relating	to	his	bicycle
去	到	哈特福德	,	康涅狄格州	,	可能	在	商业	相关	到	他的	自行车

[wɜ:rk] ,

work	,
工作	,

他可能因与自行车工作相关的业务前往康涅狄格州哈特福德。

[tʃɑ:rlz] ['vɪzɪtɪd] [ðə; ði] ['hɑ:rtfərd] [mə'ʃi:n] [skru:] ['kʌmpəni] [wer] [ðə; ði] ['deɪmlər] - [taɪp] ['endʒɪn]

Charles	visited	the	Hartford	Machine	Screw	Company	where	the	Daimler	-	type	engine
查尔斯	到访	这	哈特福德	机器	拧紧	公司	在哪里	这	戴姆勒	-	类型	引擎

[wʌz; wəz] ['bi:ɪŋ] [prə'du:st] ,

was	being	produced	,
曾是	存在	生产	,

查尔斯参观了哈特福德机械螺丝公司，那里正在生产戴姆勒型发动机。

[[sɪks]] [bʌt; bət] ['æftər] [ɪg'zæmɪnɪŋ] [ˌaɪ 'ti:] [hi:; hi] [felt] [ˌaɪ 'ti:] [wʌz; wəz] [tu:] ['hevi] [ænd; ənd] ['klʌmzi]

[	6	]	but	after	examining	it	he	felt	it	was	too	heavy	and	clumsy
[	6	]	但	后	检查	它	他	毛毡	它	曾是	也	重的	和	笨拙

[fɔ:r; fər] [hɪz; ɪz] ['pɜ:rpəs] .

for	his	purpose	.
为了	他的	目的	.

[6] 但仔细检查后，他觉得它太重太笨，不符合他的用途。

['ɔːlsoʊ][ɪn]['hɑːrtfərd][hiː; hi] [tɔːkt] ['oʊvər][ðə; ði]['prɑːbləm][ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsætɪs'fæktəri]['endʒɪn][wɪð; wɪθ][siː] .

Also	**in**	**Hartford**	**he**	**talked**	**over**	**the**	**problem**	**of**	**a**	**satisfactory**	**engine**	**with**	**C**	**.**
还	在	哈特福德	他	谈话	超过	这	问题	的	一个	令人满意的	引擎	和	C	.

[iː] . ['hɔli] ,

E	**.**	**Hawley**	**,**
E	.	霍利	,

在哈特福德，他还与C.E. Hawley讨论了如何获得令人满意的发动机的问题。

[æn; ən] [ɪm'plɔɪiː] [ʌv; əv][ðə; ði][poʊp][ˌmænju'fæktʃərɪŋ] ['kʌmpəni] , ['meɪkɚz][ʌv; əv][ðə; ði] [kə'lʌmbiə]

an	**employee**	**of**	**the**	**Pope**	**Manufacturing**	**Company**	**,**	**makers**	**of**	**the**	**Columbia**
一个	员工	的	这	教皇	制造业	公司	,	制造商	的	这	哥伦比亚

['baɪsɪkl] .

bicycle	**.**
自行车	.

他是哥伦比亚自行车制造商 Pope Manufacturing Company 的一名员工。

['hɔli] ,

Hawley	**,**
霍利	,

霍利

['sɜːrtʃɪŋ] [fɔːr; fər][ə; eɪ] [wei] [tuː; tə] [kən'strʌkt] [æn; ən]['endʒɪn] [ðæt] [wʊd] [pər'fɔːrm][ɪn][ə; eɪ] ['mænər]

searching	**for**	**a**	**way**	**to**	**construct**	**an**	**engine**	**that**	**would**	**perform**	**in**	**a**	**manner**
搜索	为了	一个	方式	到	构造	一个	引擎	那	会	履行	在	一个	方式

['sɪmələr][tuː; tə][ðə; ði]['ætkənsən, 'ætkɪnsən] ,

similar	**to**	**the**	**Atkinson**	**,**
相似的	到	这	阿特金森	,

寻找一种方法来制造一种性能类似于阿特金森发动机的发动机，

[jet] [wʊd] [hæv; həv][ðə; ði] ['laɪtnəs] [ænd; ənd][kəm'pæktnəs,'kɑːmpæktnəs] ['nesəseri] [fɔːr; fər][ə; eɪ]

yet	**would**	**have**	**the**	**lightness**	**and**	**compactness**	**necessary**	**for**	**a**
然而	会	有	这	亮度	和	紧凑	必要的	为了	一个

['kærɪdʒ] ['endʒɪn] ,

carriage	**engine**	**,**
运输	引擎	,

但又具备马车发动机所需的轻便和紧凑性。

[sə'dʒestɪd] [æn; ən][aɪ'diːə] [ðæt] [tʃɑːrlz] [bi'liːvd] [hæd; həd][sʌm; səm]['merɪt] .

suggested	**an**	**idea**	**that**	**Charles**	**believed**	**had**	**some**	**merit**	**.**
建议	一个	主意	那	查尔斯	相信	有	一些	优点	.

查尔斯提出了一个他认为有一定道理的想法。

[ðɪs] [aɪ'diːə] , [ˌɪn'vɑːlvɪŋ] [ðə; ði][juːz][ʌv; əv] [wʌt] [ðə; ði] ['leɪtər] [kɔːld] [ə; eɪ] " [friː] ['pɪstən] ,

This	**idea**	**,**	**involving**	**the**	**use**	**of**	**what**	**the**	**Duryeas**	**later**	**called**	**a**	**"**	**free**	**piston**	**,**
这	主意	,	涉及	这	使用	的	什么	这	杜里亚斯	之后	称为	一个	"	自由的	活塞	,

这个想法涉及到使用杜里亚家族后来称之为"自由活塞"的装置，

" [wʌz; wəz] [ɪ'ventʃuəli] [tuː; tə][biː; bi] [ɪn'kɔːrpəreɪtɪd] [ɪn][ðer; ðər][fɜːrst]['endʒɪn] . [['sɛvən]]

"	**was**	**eventually**	**to**	**be**	**incorporated**	**in**	**their**	**first**	**engine**	**.**	**[**	**7**	**]**
"	曾是	最终	到	是	公司	在	他们的	第一的	引擎	.	[	7	]

"最终被应用到他们的第一台发动机中。[7]

['fɪgjər] [sɪks] . — [dʒeɪ] . [fræŋk] [dʊ'riːə] , [ə'baʊt] - ,

Figure	**6**	**.**	**—**	**J**	**.**	**Frank**	**Duryea**	**,**	**about**	**1894**	**,**
数字	6	.	—	J	.	坦率	杜里亚	,	关于	-	,

图 6.—J. Frank Duryea，约 1894 年，

[æz; əz] [drɔːn] [baɪ] [dʒɔːrdʒ] [dʒiː'gɛreɪ][frʌm; frəm][ə; eɪ] ['foʊtəgræf] .

as	**drawn**	**by**	**George**	**Giguere**	**from**	**a**	**photograph**	**.**
作为	绘制	经过	乔治	吉格尔	从	一个	照片	.

由乔治·吉格尔根据照片绘制。

([smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən]['foʊtoʊ] - .)
(Smithsonian photo 48335 .)
(史密森尼 照片 - .)

（史密森尼照片 48335。）

[kən'strʌkʃ(ə)n] [bɪ'gɪnz]
Construction Begins
建造 开始

施工开始

[bæk] [ɪn] ['tʃikə'piː] [ə'gen] , [tʃɑːrlz] [bɪ'gæn] ['plænɪŋ] [hɪz; ɪz][fɜːrst] ['hɔːrslɪs] ['kærɪdʒ] .
Back in Chicopee again , Charles began planning his first horseless carriage .
后退 在 奇科皮 再次 , 查尔斯 开始 规划 他的 第一的 无马 运输 .

回到奇科皮后，查尔斯开始计划他的第一辆无马马车。

[fræŋk]['leɪtər]['steɪtɪd] [ðæt] [ðeɪ] [liːnd] ['hevɪli] [ɑːn][ðə; ði][benz] ['pætnts] [ɪn][ðer; ðər][wɜːrk] ;
Frank later stated that they leaned heavily on the Benz patents in their work ;
坦率 之后 声明 那 他们 倾斜 重度 在 这 奔驰 专利 在 他们的 工作 ;

弗兰克后来表示，他们在工作中大量借鉴了奔驰的专利；

[[eɪt]] [bʌt; bət] [waɪl] [ðə; ði]['leɪtər]['endʒɪn][ænd; ənd] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ʃoʊ] ['evɪdəns] [ʌv; əv] [ðɪs] ,
[8] but while the later engine and transmission show evidence of this ,
[8] 但 尽管 这 之后 引擎 和 传播 展示 证据 的 这 ,

[8] 但后来的发动机和变速箱却显示出了这一点，

['oʊnli][ðə; ði][benz] ['mænər] [ʌv; əv] ['pleɪsɪŋ] [ðə; ði]['endʒɪn][ænd; ənd][ðə; ði] ['flaɪwiːl] [siːm] [tuː; tə]
only the Benz manner of placing the engine and the flywheel seem to
仅有的 这 奔驰 方式 的 放置 这 引擎 和 这 飞轮 似乎 到
[hæv; həv] [bɪn] [ɪm'plɔɪd] [ɪn][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] [dʊ'riːə] [plæn] .
have been employed in the original Duryea plan .
有 到过 受雇 在 这 原来的 杜里亚 计划 .

似乎只有奔驰式发动机和飞轮的安装方式被杜里亚的原始设计方案所采用。

[tʃɑːrlz] [rɪ'vɜːrst] [ðə; ði]['endʒɪn][soʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['flaɪwiːl] [wʌz; wəz][tuː; tə][ðə; ði] [frʌnt] ,
Charles reversed the engine so that the flywheel was to the front ,
查尔斯 反转 这 引擎 所以 那 这 飞轮 曾是 到 这 正面 ,

查尔斯把发动机反转过来，使飞轮朝前。

['ræðər] [ðæn; ðən][tuː; tə][ðə; ði] [rɪr] [æz; əz][ɪn][ðə; ði][benz]['pæt(ə)nt] ,
rather than to the rear as in the Benz patent ,
相当 比 到 这 后部 作为 在 这 奔驰 专利 ,

而不是像奔驰专利中那样向后，

[bʌt; bət] [meɪd] [juːz][ʌv; əv][benz] - ['vɜːrtɪk(ə)l] ['kræŋkʃæft] [soʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['flaɪwiːl] [rəu'teitid][ɪn][ə; eɪ]
but made use of Benz ' vertical crankshaft so that the flywheel rotated in a
但 制成 使用 的 奔驰 - 垂直的 曲轴 所以 那 这 飞轮 旋转 在 一个
[ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l] [pleɪn] .
horizontal plane .
水平的 飞机 .

但它利用了奔驰的垂直曲轴，使飞轮在水平面上旋转。

['priːviəsli] [moʊst]['endʒɪnz][hæd; həd][juːst]['vɜːrtɪk(ə)l] ['flaɪwiːl] ; [benz] ,
Previously most engines had used vertical flywheels ; Benz ,
之前 最多 发动机 有 用过的 垂直的 飞轮 ; 奔驰 ,

此前大多数发动机都使用垂直飞轮；奔驰，

[bɪ'liːvɪŋ] [ðæt] [ðɪs] ['præktɪs] [wʊd] [kɔːz] ['dɪfɪkəlti] [ɪn] ['stɪrɪŋ] [ə; eɪ] [prə'peld]
believing that this practice would cause difficulty in steering a propelled
相信 那 这 实践 会 原因 困难 在 转向 一个 推进

认为这种做法会导致推进器难以操控

[[ˌpiː 'dʒiː]['sɛvən]]
[Pg 7]
[页 7]

[第7页]

['kærɪdʒ] , [ɪk'spleɪnd] [hɪz; ɪz]['riːz(ə)n][fɔːr; fər] ['tʃeɪndʒɪŋ] [ðɪs] ['fiːtʃər] [ɪn][hɪz; ɪz][juː] . [es] . ['pæt(ə)nt]
carriage , explained his reason for changing this feature in his U . S . patent
运输 , 解释 他的 原因 为了 变化 这 特征 在 他的 U . S . 专利
- , ['ɪʃuːd] [dʒuːn] - , - :
385087 , issued June 26 , 1888 :
- , 发布 六月 - , - :

马车夫在其于 1888 年 6 月 26 日颁发的美国专利 385087 中解释了他改变这一特征的原因:

[ɪn]['moʊtɚz][ˌhɪðər'tuː] [juːst] [ðə; ði][flaɪ] - [wiːlz] [hæv; həv] [bɪn] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ə; eɪ][ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l]
In motors hitherto used the fly - wheels have been attached to a horizontal
在 电机 迄今为止 用过的 这 飞 - 车轮 有 到过 随附的 到 一个 水平的
[ʃæft] [ɔːr]['æksə)l] ,
shaft or axle ,
轴 或者 轴 ,

在以往使用的电机中，飞轮都连接在水平轴或车轴上。

[ænd; ənd][hæv; həv] [ðʌs] [bɪn] [meɪd] [tuː; tə] [rɪ'vɑːlv] [ɪn][ə; eɪ]['vɜːrtɪk(ə)l] [pleɪn] ,
and have thus been made to revolve in a vertical plane ,
和 有 因此 到过 制成 到 围绕 在 一个 垂直的 飞机 ,

因此，它们得以在垂直平面内旋转。

[sɪns] [ðə; ði][ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l] [ʃæft] [ɪz][best] [ə'dæptɪd][tuː; tə][ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] ['paʊər] .
since the horizontal shaft is best adapted to the transmission of power .
自从 这 水平的 轴 是 最好的 改编 到 这 传播 的 力量 .

因为水平轴最适合动力传输。

[ɪf] , [haʊ'evər] , [ɪn] [ðɪs] [keɪs] [wiː; wi][ʃʊd; ʃəd][juːz][ə; eɪ] ['hevi] ['roʊteɪtɪŋ] [mæs] ,
If , however , in this case we should use a heavy rotating mass ,
如果 , 然而 , 在 这 案件 我们 应该 使用 一个 重的 旋转 大量的 ,

然而，如果在这种情况下我们应该使用一个重型旋转质量块，

[ˌkɔːrə'spɑːndɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] ['paʊər] [ɪm'plɔɪd] [ænd; ənd] [rɪ'vɑːlvɪŋ] ['ræpɪdli][ɪn][ə; eɪ]['vɜːrtɪk(ə)l] [pleɪn] ,
corresponding to the power employed and revolving rapidly in a vertical plane ,
相应的 到 这 力量 受雇 和 旋转 快速 在 一个 垂直的 飞机 ,

与所施加的功率相对应，并在垂直平面内快速旋转，

[ðə; ði] ['paʊər] [tuː; tə] ['mænɪdʒ] [ðə; ði]['viːəkl; 'viːhɪkl][ɔːr] [boʊt] [wʊd] [bɪ'kʌm] ['veri] [mʌtʃ] ['lesnd] ,
the power to manage the vehicle or boat would become very much lessened ,
这 力量 到 管理 这 车辆 或者 船 会 变得 非常 很多 减少 ,

对车辆或船只的控制能力将大大降低。

[æz; əz][ðə; ði] ['flaɪwiːl] [kən'tɪnjuːz] [tuː; tə] [rɪ'vɑːlv] [ɪn][ɪts] [pleɪn] .
as the flywheel continues to revolve in its plane .
作为 这 飞轮 继续 到 围绕 在 它是 飞机 .

飞轮继续在其平面内旋转。

[aɪ] ['ðerfɔːr] [soʊ] [dɪ'zaɪn] [ðə; ði] [ˌæpə'rætəs] [ðæt] [ɪts][kræŋk] [ʃæft] [eks][hæz; həz][ə; eɪ]['vɜːrtɪk(ə)l]
I therefore so design the apparatus that its crank shaft x has a vertical
我 所以 所以 设计 这 设备 那 它是 曲柄 轴 x 有 一个 垂直的
[pə'zɪʃ(ə)n][ænd; ənd][ɪts][flaɪ] - [wiːl] [waɪ] [rɪ'vɔlvz] [ɪn][ə; eɪ][ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l] [pleɪn] . . . .
position and its fly - wheel y revolves in a horizontal plane . . . .
位置 和 它是 飞 - 车轮 是 旋转 在 一个 水平的 飞机 . . . .

因此，我设计的装置使其曲轴 x 处于垂直位置，飞轮 y 在水平面上旋转.....

[baɪ] [ðɪs] [miːnz] [ðə; ði]['viːəkl; 'viːhɪkl][ɪz][nɑːt]['oʊnli] ['iːzəli] [kən'troʊld] ,
By this means the vehicle is not only easily controlled ,
经过 这 方法 这 车辆 是 不是 仅有的 容易地 受控 ,

通过这种方式，车辆不仅易于控制，

[bʌt; bət]['ɔ:lsoʊ][ðə; ði] ['gretɪst] ['seɪfti] [ɪz] [ə'teɪnd] [ə'genst] ['kæpsaɪzɪŋ; kæp'saɪzɪŋ] .

but	also	the	greatest	safety	is	attained	against	capsizing	.
但	还	这	最	安全	是	已达到	反对	倾覆	.

但同时也能最大限度地防止倾覆。

[tu:; tə][ðə; ði] [dʊ'ri:ə] [plæn] , [benz] [meɪ] ['ɔ:lsoʊ][hæv; həv][kən'trɪbju:tɪd][ðə; ði][aɪ'di:ə][fɔ:r; fər] [pə'zɪʃənɪŋ]

To	the	Duryea	plan	,	Benz	may	also	have	contributed	the	idea	for	positioning
到	这	杜里亚	计划	,	奔驰	可能	还	有	贡献	这	主意	为了	定位

[ðə; ði] ['kaʊntərʃæft] ,

the	countershaft	,
这	副轴	,

对于杜里亚的设计方案，本茨可能也贡献了关于副轴位置的想法。

[ðoʊ] [ɪts][loʊ'keɪʃ(ə)n][ɪz] [sə'fɪʃntli] ['ɑ:bviəs] [ðæt] [tʃɑ:rlz] [meɪ] [hæv; həv][hæd; həd][noʊ] [ni:d]

though	its	location	is	sufficiently	obvious	that	Charles	may	have	had	no	need
尽管	它是	地点	是	足够	明显的	那	查尔斯	可能	有	有	不	需要

[fɔ:r; fər] ['kɑ:piɪŋ] [benz] .

for	copying	Benz	.
为了	复制	奔驰	.

虽然它的位置非常显眼，查尔斯可能根本不需要复制本茨的设计。

[tʃɑ:rlz] ['waɪzli] ['difəd] [frʌm; frəm] [benz] [ɪn] ['pleɪsɪŋ] [ðə; ði] ['flaɪwi:l] ['fɔ:rwərd] ,

Charles	wisely	differed	from	Benz	in	placing	the	flywheel	forward	,
查尔斯	明智地	不同	从	奔驰	在	放置	这	飞轮	向前	,

查尔斯明智地与奔驰的做法不同，他将飞轮放在了前面。

[ðʌs] [ɪ'lɪmɪneɪtɪŋ] [ðə; ði] [ni:d] [fɔ:r; fər][ðə; ði] [lɔ:ŋ] ['draɪvɪŋ] [belt][ʌv; əv][ðə; ði] [benz] ['kærɪdʒ] .

thus	eliminating	the	need	for	the	long	driving	belt	of	the	Benz	carriage	.
因此	消除	这	需要	为了	这	长的	驾驶	腰带	的	这	奔驰	运输	.

这样就省去了奔驰马车的长驱动皮带。

[jet] [hi:; hi][dɪd][rɪ'dʒekt][ðə; ði] ['bevl] ['gɪrz] [ju:st] [baɪ] [benz] , [wɪtʃ] [maɪt] [wel] [hæv; həv] [bɪn]

Yet	he	did	reject	the	bevel	gears	used	by	Benz	,	which	might	well	have	been
然而	他	做过	拒绝	这	斜角	齿轮	用过的	经过	奔驰	,	哪个	可能	出色地	有	到过

[ri'teind] ,

retained	,
保留	,

但他确实拒绝了奔驰使用的锥齿轮，而这种锥齿轮原本很可能被保留下来。

[æz; əz][fræŋk][wʌz; wəz]['leɪtər][tu:; tə] [pru:v] [baɪ] [dɪ'zaɪnɪŋ] [ə; eɪ] ['wɜ:rkəbl] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ðæt]

as	Frank	was	later	to	prove	by	designing	a	workable	transmission	that
作为	坦率	曾是	之后	到	证明	经过	设计	一个	可行的	传播	那

[ɪn'kɔ:rpəreɪtɪd] [sʌtʃ] ['bevl] ['gɪrz] .

incorporated	such	bevel	gears	.
公司	这样的	斜角	齿轮	.

弗兰克后来设计了一种可行的变速器，其中就包含了这种锥齿轮，这证明了这一点。

[ðə; ði][ɪ'nɪʃ(ə)l][plæn] , [æz; əz] [kən'si:vd] [baɪ] [tʃɑ:rlz] , ['ɔ:lsoʊ][ɪn'klu:dɪd][ðə; ði]['di:teɪlz][ʌv; əv][ðə; ði]['ækslz]

The	initial	plan	,	as	conceived	by	Charles	,	also	included	the	details	of	the	axles
这	最初的	计划	,	作为	构思	经过	查尔斯	,	还	包括	这	细节	的	这	车轴

,

,

,

查尔斯最初的设想中还包括了车轴的细节，

['stɪrɪŋ] [gɪr] , ['kaʊntərʃæft] [wɪð; wɪθ][ɪts]['frɪkʃ(ə)n] - [drʌm] , [ðə; ði][ˌtu:'tu:] - [pi:s] ['æŋg(ə)l] - ['aɪərn]

steering	gear	,	countershaft	with	its	friction	-	drum	,	the	2	-	piece	angle	-	iron
转向	齿轮	,	副轴	和	它是	摩擦	-	鼓	,	这	2	-	片	角度	-	铁

[freɪm] [ə'pɑ:n] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['kaʊntərʃæft] ['beəriŋz] [wɜ:r; wər] ['maʊntɪd] ,

frame	upon	which	the	countershaft	bearings	were	mounted	,
框架	之上	哪个	这	副轴	轴承	是	安装	,

转向器、带摩擦鼓的副轴、安装副轴轴承的两段式角铁框架、

[ænd; ənd][ðə; ði] [friː] ['pɪstən]['endʒɪn][wɪð; wɪθ][ɪts] [ɪg'nɪʃn] [tuːb] , [sɪns] [hɑːt] - [tuːb] [ɪg'nɪʃn] [wʌz; wəz]

and	the	free	piston	engine	with	its	ignition	tube	,	since	hot	-	tube	ignition	was
和	这	自由的	活塞	引擎	和	它是	点火	管子	,	自从	热的	-	管子	点火	曾是

[tuː; tə][biː; bi] [ɪm'plɔɪd] .

to	be	employed	.
到	是	受雇	.

以及带有点火管的自由活塞发动机，因为要采用热管点火。

[noʊ][prə'vɪʒ(ə)n][wʌz; wəz] [meɪd] , [haʊ'evər] , [fɔːr; fər][ə; eɪ]['bɜːrnər][tuː; tə] [hiːt] [ðə; ði] [tuːb] ;

No	provision	was	made	,	however	,	for	a	burner	to	heat	the	tube	;
不	条款	曾是	制成	,	然而	,	为了	一个	刻录机	到	热	这	管子	;

但是，并没有配备用于加热管子的燃烧器；

[nɔːr][hæd; həd][ə; eɪ]['kɑːrbəreɪtər] [bɪn] [dɪ'zaɪnd] ,

nor	had	a	carburetor	been	designed	,
也不	有	一个	化油器	到过	设计	,

当时还没有设计出化油器。

[ðoʊ] [ˌaɪ 'tiː][hæd; həd] [bɪn] [dɪ'saɪdɪd][nɑːt][tuː; tə][juːz][ə; eɪ] ['sɜːrfɪs] [tæŋk]['kɑːrbəreɪtər] .

though	it	had	been	decided	not	to	use	a	surface	tank	carburetor	.
尽管	它	有	到过	决定	不是	到	使用	一个	表面	坦克	化油器	.

尽管已经决定不使用水面油箱化油器。

[ðə; ði][plænz] [kɔːld] [fɔːr; fər][noʊ] ['mʌflər] [ɔːr] ['staːtiŋ] [ə'reɪndʒmənt] . [[naɪn]] ['meni] ['endʒɪnz] [ʌv; əv]

The	plans	called	for	no	muffler	or	starting	arrangement	.	[	9	]	Many	engines	of
这	计划	称为	为了	不	围巾	或者	开始	安排	.	[	9	]	许多	发动机	的

[ðə; ði] ['pɪriəd] [wɜːr; wər]['stɑːrtɪd] ['sɪmpli] [baɪ] ['tɜːrnɪŋ] [ðə; ði] ['flaɪwiːl] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][hændz] ,

the	period	were	started	simply	by	turning	the	flywheel	with	the	hands	,
这	时期	是	开始	简单地	经过	转弯	这	飞轮	和	这	双手	,

设计方案中没有消音器或启动装置。[9] 当时许多发动机都是简单地用手转动飞轮启动的。

[ænd; ənd] [tʃɑːrlz] [felt] [ðɪs] ['meθəd] [wʌz; wəz] [sə'fɪʃ(ə)nt] [fɔːr; fər][hɪz; ɪz] ['kærɪdʒ] .

and	Charles	felt	this	method	was	sufficient	for	his	carriage	.
和	查尔斯	毛毡	这	方法	曾是	充足的	为了	他的	运输	.

查尔斯觉得这种方法足以满足他的马车需求。

['fɪgjər] ['sɛvən] . — ['drɔːɪŋ] ['ʃoʊɪŋ] ['prɪnsəp(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði]['ætkənsən, 'ætkɪnsən]['endʒɪn] ; [ðɪs]

Figure	7	.	—	Drawing	showing	principle	of	the	Atkinson	engine	;	this
数字	7	.	—	绘画	显示	原则	的	这	阿特金森	引擎	;	这

['fiːtʃər]

feature
特征

图 7.—阿特金森循环发动机原理图；该特征

[ɪz] [wʌt] [ðə; ði] [wɜːr; wər] ['traɪɪŋ] [tuː; tə] [ə'tʃiːv] [wɪð; wɪθ][ðer; ðər] [friː] - ['pɪstən] ['endʒɪn] , [baɪ]

is	what	the	Duryeas	were	trying	to	achieve	with	their	free	-	piston	engine	,	by
是	什么	这	杜里亚斯	是	尝试	到	达到	和	他们的	自由的	-	活塞	引擎	,	经过

这正是杜里亚人试图通过他们的自由活塞发动机实现的目标。

['sʌbstitjuːtiŋ] [ðə; ði] [friː] ['pɪstən][fɔːr; fər][ðə; ði][ʌn'juːʒuəl] ['lɪŋkɪdʒ] [ʌv; əv][ðə; ði]['ætkənsən, 'ætkɪnsən] .

substituting	the	free	piston	for	the	unusual	linkage	of	the	Atkinson	.
替换	这	自由的	活塞	为了	这	异常	连锁	的	这	阿特金森	.

用自由活塞代替阿特金森活塞不寻常的连杆机构。

([smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən]['foʊtoʊ] H3263 - [ə; eɪ] .)

(	Smithsonian	photo	H3263	-	A	.	)
(	史密森尼	照片	H3263	-	一个	.	)

（史密森尼博物馆照片 H3263-A。）

['fɪgjər] [eɪt] . — ['drɔːɪŋ] [ʌv; əv] - [benz] ['endʒɪn] , ['ʃoʊɪŋ]

Figure	8	.	—	Drawing	of	1885	Benz	engine	,	showing
数字	8	.	—	绘画	的	-	奔驰	引擎	,	显示

图 8.—1885 年奔驰发动机的图纸，显示

[ˌsɪmə'lærəti][ɪn]['dʒen(ə)rəl] [ə'pɪrəns] [tuː; tə] [dʊ'riːə] ['endʒɪn] .
similarity **in** **general** **appearance** **to** **Duryea** **engine** **.**
相似 在 一般的 外貌 到 杜里亚 引擎 .

外形与杜里亚发动机相似。

[frʌm; frəm]
From
从

从

[kɑːrl][benz][ˌju ɛn 'di]['saɪn] - , ['stʊtgɑːrt; 'stʌtgɑːrt] , - .
Karl **Benz** **und** **sein** **Lebenswerk** **,** **Stuttgart** **,** **1953** **.**
卡尔 奔驰 和 塞因 - , 斯图加特 , - .

卡尔·本茨和生活工厂，斯图加特，1953 年。

(['deɪmlər] - [benz] ['kʌmpəni] [ˌpʌblɪ'keɪʃ(ə)n] .)
(**Daimler** **-** **Benz** **Company** **publication** **.** **)**
(戴姆勒 - 奔驰 公司 发布 .)

（戴姆勒-奔驰公司出版物）

[ðə; ði] [eimz] [plænt] [ˌkʌstə'merəli] [hæd; həd][ə; eɪ] ['sʌmər] ['ʃʌtdaʊn] ['dʊrɪŋ] ['ɔːgəst] ; [ðʌs] ,
The **Ames** **plant** **customarily** **had** **a** **summer** **shutdown** **during** **August** **;** **thus** **,**
这 艾姆斯 植物 习惯上 有 一个 夏天 关闭 期间 八月 ; 因此 ,

艾姆斯工厂通常在八月份会停产检修；因此，

['dʊrɪŋ] ['ɔːgəst] [ʌv; əv] - [tʃɑːrlz] [ænd; ənd][frænk][hæd; həd]['ækses][tuː; tə][ə; eɪ] ['nɪrli] ['empti]
during **August** **of** **1891** **Charles** **and** **Frank** **had** **access** **to** **a** **nearly** **empty**
期间 八月 的 - 查尔斯 和 坦率 有 使用权 到 一个 几乎 空的
[plænt][ɪn] [wɪtʃ] [ðeɪ] [kʊd; kəd] ['kæri] [ɑːn][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments]
plant **in** **which** **they** **could** **carry** **on** **experiments**
植物 在 哪个 他们 可以 携带 在 实验
[ænd; ənd] [meɪk] [ʌp] ['wɜːrkɪŋ] ['drɔɪŋz] [ʌv; əv][ðə; ði][prə'poʊzd]['viːəkl; 'viːhɪkl] .
and **make** **up** **working** **drawings** **of** **the** **proposed** **vehicle** **.**
和 制作 向上 在职的 图画 的 这 建议的 车辆 .

1891 年 8 月，查尔斯和弗兰克得以进入一个几乎空无一物的工厂，在那里他们可以进行实验并绘制拟议车辆的工作图。

[ˌaɪ 'tiː]['kænɑːt] [naʊ] [biː; bi] [kən'kluːsɪvli] ['steɪtɪd] ['weðər] ['eni][pɑːrts][wɜːr; wər] [meɪd] [fɔːr; fər][ðə; ði][kɑːr]
It **cannot** **now** **be** **conclusively** **stated** **whether** **any** **parts** **were** **made** **for** **the** **car**
它 不能 现在 是 最终 声明 无论 任何 部分 是 制成 为了 这 车
['dʊrɪŋ] ['ɔːgəst] [ɔːr][ðə; ði] [rɪ'meɪndər] [ʌv; əv][ðə; ði] [jɪr] .
during **August** **or** **the** **remainder** **of** **the** **year** **.**
期间 八月 或者 这 余 的 这 年 .

目前尚无法断定该车在 8 月份或当年剩余时间内是否有任何零部件生产。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [mɔːr] ['laɪkli] [ðæt] [ðə; ði] ['brʌðərz] [ə'temptɪd] [tuː; tə] [kəm'pliːt] [ə; eɪ][set][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] .
It **is** **more** **likely** **that** **the** **brothers** **attempted** **to** **complete** **a** **set** **of** **drawings** **.**
它 是 更多的 可能 那 这 兄弟 尝试过 到 完全的 一个 放 的 图画 .

更有可能的是，兄弟俩试图完成一套图纸。

[fræŋk] ['hɛrɪŋtən] , [tʃiːf] ['dræftsmən][æt; ət] [eimz] , [meɪ] [hæv; həv] [helpt] [aʊt][æt; ət] [ðɪs] [taɪm] ;
Frank **Harrington** **,** **chief** **draftsman** **at** **Ames** **,** **may** **have** **helped** **out** **at** **this** **time** **;**
坦率 哈灵顿 , 首席 绘图员 在 艾姆斯 , 可能 有 帮助 出去 在 这 时间 ;

艾姆斯公司的首席绘图员弗兰克·哈灵顿当时可能提供了帮助；

[frʌm; frəm] [tʃɑːrlz] - ['steɪtmənt] [ʌv; əv]['eɪprəl] - , - , [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['lɜːrnɪd] [ðæt] [hiː; hi][dɪd] [prɪ'per]
from **Charles** **'** **statement** **of** **April** **14** **,** **1937** **,** **it** **is** **learned** **that** **he** **did** **prepare**
从 查尔斯 - 陈述 的 四月 - , - , 它 是 学习 那 他 做过 准备
['drɔɪŋz] ['dʊrɪŋ] - .
drawings **during** **1892** **.**
图画 期间 - .

从查尔斯 1937 年 4 月 14 日的声明中得知，他确实在 1892 年绘制过图纸。

[[ˌpiː ˈdʒiː][eɪt]]
[Pg 8]
[页 8]

[第 8 页]

['fɪgjər] [naɪn] . — [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] [frʌm; frəm][juː] . [es] . ['pæt(ə)nt] - ,
Figure 9 . — Illustration from U . S . patent 385087 ,
数字 9 . — 插图 从 U . S . 专利 - ,

图 9.—美国专利 385087 中的插图，

['ɪʃuːd] [tuː; tə][kɑːrl][benz] , ['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði][ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l] [pleɪn]
issued to Carl Benz , showing the horizontal plane
发布 到 卡尔 奔驰 , 显示 这 水平的 飞机

颁发给卡尔·本茨，图中显示了水平面

[ʌv; əv][ðə; ði] ['flaɪwiːl] , [ə; eɪ] ['fiːtʃər] ['juːtəˌlaɪzd][baɪ][ðə; ði] [ɪn][ðer; ðər] [mə'ʃiːn] .
of the flywheel , a feature utilized by the Duryeas in their machine .
的 这 飞轮 , 一个 特征 利用 经过 这 杜里亚斯 在 他们的 机器 .

飞轮，这是杜里亚斯家族在其机器中采用的一种结构。

[ðə; ði][fɜːrst] [kən'tempəreri] ['rekɔːd; rɪ'kɔːd][ʌv; əv]['eni][wɜːrk][ɑːn]['viːək(ə)lz][ɪz][ə; eɪ][bɪl] , ['deɪtɪd]['dʒænjueri]
The first contemporary record of any work on vehicles is a bill , dated January
这 第一的 当代的 记录 的 任何 工作 在 车辆 是 一个 账单 , 日期 一月
- ,
21 ,
- ,

现存最早的车辆维修工作记录是一份日期为1月21日的账单。

- , [fɔːr; fər][ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] [meɪd] [baɪ][dʒɔːrdʒ]['dʌbljuː] . ['haʊərd] & ['kʌmpəni] .
1892 , for a drawing made by George W . Howard & Company .
- , 为了 一个 绘画 制成 经过 乔治 W . 霍华德 & 公司 .

1892 年，由乔治·W·霍华德公司绘制的图纸。

[ðɪs] ['drɔːɪŋ] [wʌz; wəz] [meɪd] [ɪn][ðə; ði][fɔːl][ʌv; əv] - [baɪ] [tʃɑːrlz] [ə; eɪ] . ['bɑːrtlət] ,
This drawing was made in the fall of 1891 by Charles A . Bartlett ,
这 绘画 曾是 制成 在 这 落下 的 - 经过 查尔斯 一个 . 巴特利特 ,

这幅画是查尔斯·A·巴特利特于1891年秋季创作的。

[ə; eɪ]['membər][ʌv; əv][ðə; ði] ['haʊərd] [fɜːrm][ænd; ənd][ə; eɪ] ['neɪbər] [ʌv; əv] [tʃɑːrlz] [dʊ'riːə] ,
a member of the Howard firm and a neighbor of Charles Duryea ,
一个 成员 的 这 霍华德 公司 和 一个 邻居 的 查尔斯 杜里亚 ,

他是霍华德律师事务所的一名成员，也是查尔斯·杜里亚的邻居。

[ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə][ə; eɪ] ['steɪtmənt] [baɪ] [tʃɑːrlz] [ɪn][ðə; ði] ['ɔːtəməbiːl] [treɪd] ['dʒɜːrn(ə)l][ʌv; əv][dʒæn] .
according to a statement by Charles in the Automobile Trade Journal of Jan .
根据 到 一个 陈述 经过 查尔斯 在 这 汽车 贸易 杂志 的 一月 .
- , - .
10 , 1925 .
- , - .

根据查尔斯在 1925 年 1 月 10 日《汽车贸易杂志》上发表的声明。

[hiː; hi][wʌz; wəz] [ðen] ['ɔːlsoʊ][ʌv; əv][ðə; ði][ə'pɪnjən] [ðæt] [ðɪs] ['drɔːɪŋ] [meɪ][nɑːt][hæv; həv][hæd; həd]
He was then also of the opinion that this drawing may not have had
他 曾是 然后 还 的 这 观点 那 这 绘画 可能 不是 有 有
['eniθɪŋ] [tuː; tə][duː][wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['kærɪdʒ] [ðeɪ] [wɜːr; wər][ə'baʊt][tuː; tə][ə'semb(ə)l] ,
anything to do with the carriage they were about to assemble ,
任何事物 到 做 和 这 运输 他们 是 关于 到 集合 ,

他当时也认为，这幅图可能与他们即将组装的马车没有任何关系。

[bʌt; bət][ə; eɪ] [noʊ'teɪʃn] [faʊnd] [baɪ] [tʃɑ:rlz] [æt; ət][ə; eɪ]['leɪtər] [deɪt] [hæz; həz][led][hɪm; ɪm][tu:; tə] [bɪ'li:v]

but	a	notation	found	by	Charles	at	a	later	date	has	led	him	to	believe
但	一个	符号	成立	经过	查尔斯	在	一个	之后	日期	有	引领	他	到	相信

[ðæt] [ˌaɪ 'ti:] ['pɑ:səbli] [kən'sɜ:rnd] [ə; eɪ] ['bɪznəs] [taɪp] ['vi:əkl; 'vi:hɪkl][hi:; hi][hæd; həd] [dɪ'skʌst] [wɪð; wɪθ]

that	it	possibly	concerned	a	business	type	vehicle	he	had	discussed	with
那	它	可能	担心的	一个	商业	类型	车辆	他	有	讨论	和

[æn; ən][ˌʌnaɪ'dentɪfaɪd]['mɪstər] . [snoʊ] .

an	unidentified	Mr	.	Snow	.
一个	身份不明	先生	.	雪	.

但查尔斯后来发现的一条记录让他相信，这可能与他曾与一位身份不明的斯诺先生讨论过的一辆商用车辆有关。

[baɪ] ['ɜ:rli] - [tʃɑ:rlz] ['ni:dɪd] ['kæpɪt(ə)l][tu:; tə]['faɪnæns][hɪz; ɪz] ['ventʃər] ,

By	early	1892	Charles	needed	capital	to	finance	his	venture	,
经过	早期的	-	查尔斯	需要	首都	到	金融	他的	风险投资	,

到1892年初，查尔斯需要资金来资助他的创业项目。

[æn; ən][oʊld] ['kærɪdʒ] [tu:; tə] [ə'tætʃ] [hɪz; ɪz] [in'venʃənz] [tu:; tə] , [ə; eɪ] [pleɪs] [tu:; tə][wɜ:rk] ,

an	old	carriage	to	attach	his	inventions	to	,	a	place	to	work	,
一个	老的	运输	到	附	他的	发明	到	,	一个	地方	到	工作	,

一辆旧马车，用来固定他的发明；一个工作场所

[ænd; ənd][ə; eɪ][mə'kænɪk; mɪ'kænɪk][tu:; tə][du:][ðə; ðɪ][wɜ:rk] .

and	a	mechanic	to	do	the	work	.
和	一个	机械	到	做	这	工作	.

还需要一名技工来完成这项工作。

[ɑ:n] [mɑ:rtʃ] - ,

On	March	26	,
在	行进	-	,

3月26日，

[hi:; hi] [stɑ:pt] [baɪ][ðə; ðɪ] [smɪθ] ['kærɪdʒ] ['kʌmpəni] [ænd; ənd] [lʊkt] ['oʊvər][ə; eɪ] [sɪ'lekʃ(ə)n] [ʌv; əv]

he	stopped	by	the	Smith	Carriage	Company	and	looked	over	a	selection	of
他	停止	经过	这	史密斯	运输	公司	和	看起来	超过	一个	选择	的

[ju:st] ['bʌgiz] [ænd; ənd] ['feɪətən] .

used	buggies	and	phaetons	.
用过的	婴儿车	和	飞车	.

他顺道去了史密斯马车公司，查看了一些二手轻便马车和敞篷马车。

[hi:; hi]['faɪnəli][dɪ'saɪdɪd][ɑ:n][ə; eɪ]['ræðər] [wel] - [ju:st] ['leɪdiz] - ['feɪətən] [wɪtʃ] [hi:; hi] ['pə:tʃəst]

He	finally	decided	on	a	rather	well	-	used	ladies	'	phaeton	which	he	purchased
他	最后	决定	在	一个	相当	出色地	-	用过的	女士们	-	幻影	哪个	他	购买

[fɔ:r; fər] $70 .

for	$70	.
为了	$70	.

他最终决定买一辆比较旧的女士敞篷马车，花了 70 美元。

[ðə; ðɪ] ['leðər] [dæʃ] [wʌz; wəz][ɪn][soʊ] [dɪ'plɔ:rəbl] [ə; eɪ] [steɪt] [ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [hæv; həv][tu:; tə][bi:; bi]

The	leather	dash	was	in	so	deplorable	a	state	it	would	have	to	be
这	皮革	短跑	曾是	在	所以	可悲的	一个	状态	它	会	有	到	是

[rɪ'kʌvərd] [bɪ'fɔ:r] [ðə; ðɪ] ['kærɪdʒ] [went] ['ɑ:ntə][ðə; ðɪ][roʊd] ,

recovered	before	the	carriage	went	onto	the	road	,
恢复	前	这	运输	去	到	这	路	,

马车的皮质仪表盘状况极其糟糕，必须先进行修复才能上路。

[ænd; ənd][ðə; ðɪ] ['leðər] ['fendəz] [ˌaɪ 'ti:][wʌns] [pə'zest] [hæd; həd] ['pri:viəsli] [bɪn] [rɪ'mu:vd] ;

and	the	leather	fenders	it	once	possessed	had	previously	been	removed	;
和	这	皮革	挡泥板	它	一次	拥有	有	之前	到过	已移除	;

而它原本的皮质挡泥板此前已被拆除；

[jet] [ðə; ði] [ʌp'hoʊlstəri] [ə'pɪrd] [tu:; tə][bi:; bi][ɪn][ˌsætɪs'fæktəri][kən'dɪʃ(ə)n] , [ænd; ənd][ðə; ði]['kænd(ə)l]
yet **the** **upholstery** **appeared** **to** **be** **in** **satisfactory** **condition** **,** **and** **the** **candle**
然而 这 室内装潢 出现 到 是 在 令人满意的 状况 , 和 这 蜡烛
[læmps][wɜ:r; wər] [ɪn'tækt] .
lamps **were** **intact** **.**
灯 是 完好无损的 .

然而，家具的装饰看起来状况良好，烛台灯也完好无损。

['fɪgjər] - . — ['fæntəm] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n][ʌv; əv][benz] - [fɜ:rst] ['ɔ:təməbi:l] .
Figure **10** **.** **—** **Phantom** **illustration** **of** **Benz** **'** **first** **automobile** **.**
数字 - . — 幻影 插图 的 奔驰 - 第一的 汽车 .

图 10.—奔驰第一辆汽车的幻影插图。

([frʌm; frəm][kɑ:rl][benz] , ['fɑ:ðər] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ɔ:təməbi:l] ['ɪndəstri] , [baɪ][el] . [em] . ['fænɪŋ] , [nu:]
(**From** **Carl** **Benz** **,** **Father** **of** **the** **Automobile** **Industry** **,** **by** **L** **.** **M** **.** **Fanning** **,** **New**
(从 卡尔 奔驰 , 父亲 的 这 汽车 行业 , 经过 L . M . 范宁 , 新的
[jɔ:k] , - .)
York **,** **1955** **.** **)**
约克 , - .)

（摘自LM Fanning所著《卡尔·本茨：汽车工业之父》，纽约，1955年。）

[tu:] [deɪz] ['leɪtər] , [tʃɑ:rlz] [wʌz; wəz]['eɪb(ə)l][tu:; tə] ['ɪntrəst] ['ə:win][ef] . ['mɑ:rkəm] , [ʌv; əv] ['sprɪŋfi:ld]
Two **days** **later** **,** **Charles** **was** **able** **to** **interest** **Erwin** **F** **.** **Markham** **,** **of** **Springfield**
二 天 之后 , 查尔斯 曾是 有能力的 到 兴趣 欧文 F . 马卡姆 , 的 斯普林菲尔德
,
,
,

两天后，查尔斯成功引起了斯普林菲尔德的欧文·F·马克姆的兴趣。

[sə'fɪʃntli] [tu:; tə] [əb'teɪn] [hɪz; ɪz][faɪ'nænʃ(ə)l][eɪd][ɪn][ðə; ði]['prɑ:dʒekt; prə'dʒekt] .
sufficiently **to** **obtain** **his** **financial** **aid** **in** **the** **project** **.**
足够 到 获得 他的 金融的 援助 在 这 项目 .

足以获得他在该项目中的经济资助。

[ə; eɪ]['kɑ:ntrækt][wʌz; wəz]
A **contract** **was**
一个 合同 曾是

一份合同是

[[ˌpi: 'dʒi:][naɪn]]
[**Pg** **9** **]**
[页 9]

[第9页]

[drɔ:n] [ʌp] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [tu:] [men] ,
drawn **up** **between** **the** **two** **men** **,**
绘制 向上 之间 这 二 男人 ,

两人之间画着，

[wɪtʃ] ['steɪtɪd] [ðæt] ['mɪstər] . ['mɑ:rkəm] [wʌz; wəz][tu:; tə][pʊt][ʌp] $1000 [fɔ:r; fər] [wɪtʃ] [hi:; hi] [rɪ'si:vd]
which **stated** **that** **Mr** **.** **Markham** **was** **to** **put** **up** **$1000** **for** **which** **he** **received**
哪个 声明 那 先生 . 马卡姆 曾是 到 放 向上 $1000 为了 哪个 他 已收到
[ə; eɪ][faɪv] - [tenθs] [ʃer] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ventʃər] .
a **five** **-** **tenths** **share** **of** **the** **venture** **.**
一个 五 - 十分之一 分享 的 这 风险投资 .

该文件规定，马克汉姆先生需出资 1000 美元，作为回报，他将获得该合资企业十分之五的股份。

[wen] [ðə; ði] $1000 [hæd; həd] [bɪn] [ju:st] ,
When **the** **$1000** **had** **been** **used** **,**
什么时候 这 $1000 有 到过 用过的 ,

当那1000美元用完之后，

[hiː; hi] [ðen] [hæd; həd][ðə; ði]['ɑːpʃ(ə)n][tuː; tə] [kən'tɪnjuː] [hɪz; ɪz][eɪd] [ʌn'tɪl][ðə; ði]['prɑːdʒekt; prə'dʒekt]

he	then	had	the	option	to	continue	his	aid	until	the	project
他	然后	有	这	选项	到	继续	他的	援助	直到	这	项目

[hæd; həd] [bɪn] ['kærid] [tuː; tə][ə; eɪ] [sək'sesf(ə)l] ['klaɪmæks] ,

had	been	carried	to	a	successful	climax	,
有	到过	携带	到	一个	成功的	高潮	,

他可以选择继续提供援助，直到项目圆满成功完成。

[ænd; ənd] [rɪ'teɪn] [hɪz; ɪz][hæf] [ʃer] ,

and	retain	his	half	share	,
和	保持	他的	一半	分享	,

并保留他的一半股份。

[ɔːr][tuː; tə] [rɪ'fjuːz] ['fɜːrðər] [fʌndz] [ænd; ənd] [rɪ'lɪŋkwɪʃ] [fɔːr] [ʌv; əv][hɪz; ɪz][faɪv] - [tenθs] ['ɪntrəst] [ɪn]

or	to	refuse	further	funds	and	relinquish	four	of	his	five	-	tenths	interest	in
或者	到	拒绝	更远	资金	和	放弃	四	的	他的	五	-	十分之一	兴趣	在

[ðə; ði] ['bɪznəs] . [-] [hæd; həd][hiː; hi] [ɪ'ventʃuəli] ['tʃoʊzn] [ðə; ði] ['lætər] ,

the	business	.	[	10	]	Had	he	eventually	chosen	the	latter	,
这	商业	.	[	-	]	有	他	最终	选定	这	后者	,

或者拒绝进一步注资，并放弃他在公司五分之四的股份。[10] 如果他最终选择了后者，

[tʃɑːrlz] [wʊd] ['ɑːbviəsli] [hæv; həv][hæd; həd][tuː; tə] [siːk] [ə'sɪstəns] ['elsˌwer] .

Charles	would	obviously	have	had	to	seek	assistance	elsewhere	.
查尔斯	会	明显地	有	有	到	寻找	协助	别处	.

查尔斯显然需要从其他途径寻求帮助。

['fɪgjər] - . — [ðə; ði]

Figure	11	.	—	The
数字	-	.	—	这

图 11.—

['haʊərd] & [ˌsiː 'oʊ] . [bɪl] ['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði][fɜːrst][wɜːrk] [pər'fɔːrmd]

Howard	&	Co	.	bill	showing	the	first	work	performed
霍华德	&	合作	.	账单	显示	这	第一的	工作	执行

霍华德公司账单显示了首次施工情况。

[tɔːrd] [ə; eɪ]['moʊtər]['viːəkl; 'viːhɪkl] .

toward	a	motor	vehicle	.
朝向	一个	发动机	车辆	.

朝机动车方向。

[waɪl] [ðɪs] [meɪ] [nɑːt][rɪ'fɜːr] [spə'sɪfɪkli]

While	this	may	not	refer	specifically
尽管	这	可能	不是	参考	具体来说

虽然这可能并非特指此。

[tuː; tə][ðə; ði] [mə'ʃiːn] [naʊ] [ɪn][ðə; ði][mju'ziːəm] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['evɪdəns] [ʌv; əv] ['ɜːrli] [wɜːrk] .

to	the	machine	now	in	the	museum	,	it	is	evidence	of	early	work	.
到	这	机器	现在	在	这	博物馆	,	它	是	证据	的	早期的	工作	.

现在博物馆里的这台机器，是早期研究的成果。

['fɪgjər] - . — [ðə; ði] [ʃɑːp] [ʌv; əv][dʒɑːn] ['rʌsl] & [sʌnz] .

Figure	12	.	—	The	shop	of	John	Russell	&	Sons	.
数字	-	.	—	这	店铺	的	约翰	罗素	&	儿子们	.

图 12.—约翰·罗素父子商店。

[ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][ɑːn][ðə; ði]['sekənd] [flɔːr] [ʌv; əv] [ðɪs] ['bɪldɪŋ] [ðæt]

It	was	on	the	second	floor	of	this	building	that
它	曾是	在	这	第二	地面	的	这	建筑	那

就在这栋楼的二楼

[tʃɑːrlz] [ænd; ənd] [fræŋk] [dʊ'riːə] [bɪlt] [ðer; ðər] [fɜːrst] ['moʊtər] ['viːəkl; 'viːhɪkl] .

Charles	and	Frank	Duryea	built	their	first	motor	vehicle	.
查尔斯	和	坦率	杜里亚	建造	他们的	第一的	发动机	车辆	.

查尔斯和弗兰克·杜里亚制造了他们的第一辆汽车。

(['kɜːrtəsi] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['sprɪŋfiːld] ['juːniən] .)

(	Courtesy	of	the	Springfield	Union	.	)
(	礼貌	的	这	斯普林菲尔德	联盟	.	)

（图片由《斯普林菲尔德联合报》提供。）

[ðæt] [seɪm] [deɪ] , [mɑːrtʃ] - ,

That	same	day	,	March	28	,
那	相同的	天	,	行进	-	,

就在同一天，3月28日，

[tʃɑːrlz] [faʊnd] ['wɜːrkɪŋ] [speɪs] [ænd; ənd] [mə'ʃiːnəri] [ə'veɪləb(ə)l] [æt; ət] [dʒɑːn] ['dʌbljuː] . ['rʌsl] & [sʌnz]

Charles	found	working	space	and	machinery	available	at	John	W	.	Russell	&	Sons
查尔斯	成立	在职的	空间	和	机械	可用的	在	约翰	W	.	罗素	&	儿子们

['kʌmpəni] [ɪn] ['sprɪŋfiːld] . [-]

Company	in	Springfield	.	[	11	]
公司	在	斯普林菲尔德	.	[	-	]

查尔斯在斯普林菲尔德的约翰·W·罗素父子公司找到了可用的工作场所和机器。[11]

[ðə; ði] ['rʌsl] [hæd; həd] ['riːs(ə)ntli] [kəm'pliːtɪd] [ə; eɪ] [lɑːrdʒ] ['gʌvərnmənt] ['ɔːrdər] [ʌv; əv] ['ʃɛlz] [fɔːr; fər]

The	Russells	had	recently	completed	a	large	government	order	of	shells	for
这	罗素	有	最近	完全的	一个	大的	政府	命令	的	贝壳	为了

[ðə; ði] ['feɪməs] ['daɪnəmaɪt] ['gʌnz] ['leɪtər] [juːst] [ɑːn] [bɔːrd] [ðə; ði] ['kruːzər] [viː'suːvjəs] [ɪn] [ðə; ði] ['spænɪʃ] -

the	famous	dynamite	guns	later	used	on	board	the	cruiser	Vesuvius	in	the	Spanish	-
这	著名的	炸药	枪支	之后	用过的	在	木板	这	巡洋舰	维苏威火山	在	这	西班牙语	-

[ə'merɪkən] [wɔːr] ,

American	War	,
美国人	战争	,

拉塞尔家族最近完成了一笔政府的大订单，为后来在美西战争中部署在维苏威号巡洋舰上的著名炸药炮生产炮弹。

[ænd; ənd] [ðɪs] [left] [æn; ən] [ɪn'taɪər] ['sekənd] [flɔːr] , [ə'prɑːksɪmətli] - × - [fiːt] , ['vɜːrtʃuəli]

and	this	left	an	entire	second	floor	,	approximately	35	×	85	feet	,	virtually
和	这	左边	一个	全部的	第二	地面	,	大约	-	×	-	脚	,	几乎

[ˌʌn'ɑːkjupaɪd] ,

unoccupied	,
空置	,

这样一来，二楼整整一层（约35×85英尺）几乎空置了起来。

[ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə] [æn; ən] [ˌæfə'deɪvɪt] [ʌv; əv] ['wɪljəm] [dʒeɪ] . ['rʌsl] [ʌv; əv] ['eɪprəl] - , - .

according	to	an	affidavit	of	William	J	.	Russell	of	April	30	,	1926	.
根据	到	一个	宣誓书	的	威廉	J	.	罗素	的	四月	-	,	-	.

根据威廉·J·罗素于 1926 年 4 月 30 日签署的宣誓书。

[naʊ] ['redi] [tuː; tə] [bɪ'gɪn] [ðə; ði] ['æktʃuəl] [wɜːrk] , [tʃɑːrlz] [haɪrd] [hɪz; ɪz] ['brʌðər] [fræŋk] [tuː; tə] [stɑːrt]

Now	ready	to	begin	the	actual	work	,	Charles	hired	his	brother	Frank	to	start
现在	准备好	到	开始	这	实际的	工作	,	查尔斯	雇用	他的	兄弟	坦率	到	开始

[kən'strʌkʃ(ə)n] .

construction	.
建造	.

准备开始实际施工时，查尔斯雇佣了他的兄弟弗兰克来开工建设。

[fræŋk] ['stɑːrtɪd] [ə'baʊt] [ðə; ði] [fɜːrst] [ʌv; əv] ['eɪprəl] ,

Frank	started	about	the	first	of	April	,
坦率	开始	关于	这	第一的	的	四月	,

弗兰克大约在四月初开始工作。

[rɪ'siːvɪŋ] [ə; eɪ] [reɪz] [ʌv; əv] [ə'baʊt] - [pər'sent] ['oʊvər] [ðə; ði] ['sæləri] [hiː; hi] [hæd; həd] [rɪ'siːvd] [æt; ət]

receiving	a	raise	of	about	10	percent	over	the	salary	he	had	received	at
接收	一个	增加	的	关于	-	百分比	超过	这	薪水	他	有	已收到	在

[eimz] .

Ames	.
艾姆斯	.

他的薪水比在艾姆斯公司时提高了约 10%。

[bɪ'fɔːr] [ðə; ði] ['viːəkl; 'viːhɪkl] [wʌz; wəz] [kəm'pliːtɪd] [ə; eɪ] ['nʌmbər] [ʌv; əv] ['ʌðər] [men] [pər'fɔːrmd] [wɜːrk] [ɑːn]

Before	the	vehicle	was	completed	a	number	of	other	men	performed	work	on
前	这	车辆	曾是	完全的	一个	数字	的	其他	男人	执行	工作	在

[sʌm; səm] [ʌv; əv] [ðə; ði] [pɑːrts] ,

some	of	the	parts	,
一些	的	这	部分	,

在车辆完工之前，还有一些其他工人参与了部分部件的组装工作。

[ə'mʌŋ] [ðem; ðəm] ['wɪljəm] ['diːts] [huː] [hæd; həd] [bɪn] [haɪrd] [baɪ] [tʃɑːrlz] [praɪ'merəli] [tuː; tə] [wɜːrk] [ɑːn]

among	them	William	Deats	who	had	been	hired	by	Charles	primarily	to	work	on
之中	他们	威廉	详情	WHO	有	到过	雇用	经过	查尔斯	主要	到	工作	在

其中包括威廉·迪茨，他受查尔斯雇佣主要是为了从事以下工作：

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	10	]
[	页	-	]

[第10页]

['baɪsɪkəlz] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm] ['eriə] , [bʌt; bət] [huː] [ə'keɪʒ(ə)nəli] [ə'sɪstɪd] [ɑːn] [ðə; ði] ['kærɪdʒ] .

bicycles	in	the	same	area	,	but	who	occasionally	assisted	on	the	carriage	.
自行车	在	这	相同的	区域	,	但	WHO	偶尔	协助	在	这	运输	.

同一地区的自行车，但偶尔会协助乘坐马车。

['rʌsl] ['kʌmpəni] ['rekərdz] [ʃoʊ] [taɪm] [tʃɑːrdʒd] [ə'genst] [tʃɑːrlz] [dʊ'riːə] [baɪ] [sɪks] ['ʌðər] ['rʌsl]

Russell	Company	records	show	time	charged	against	Charles	Duryea	by	six	other	Russell
罗素	公司	记录	展示	时间	带电	反对	查尔斯	杜里亚	经过	六	其他	罗素

[ɪm'plɔɪiːz] :

employees	:
雇员	:

罗素公司记录显示，查尔斯·杜里亚被其他六名罗素员工指控超时工作：

['dʌbljuː] . [dʒeɪ] . ['rʌsl] , [piː] . ['koʊlgən] , [siː] . [iː] . ['mɛrɪk] , [tiː] . [ʃeɪ; 'ʃiːə] , [el] . [dʒeɪ] . ['pɑːrmɪli] ,

W	.	J	.	Russell	,	P	.	Colgan	,	C	.	E	.	Merrick	,	T	.	Shea	,	L	.	J	.	Parmelee	,
W	.	J	.	罗素	,	P	.	科尔根	,	C	.	E	.	梅里克	,	T	.	谢伊	,	L	.	J	.	帕尔梅利	,

[ænd; ənd] [ə; eɪ] . [ə; eɪ] . [pɔɪz'sɔnt] .

and	A	.	A	.	Poissant	.
和	一个	.	一个	.	波桑	.

WJ Russell、P. Colgan、CE Merrick、T. Shea、LJ Parmelee 和 AA Poissant。

['fɪgjər] - . — [dʒeɪ] . [fræŋk] [dʊ'riːə] ['lʊkɪŋ] ['oʊvər] [ðə; ði] ['rʌsl] [ʃɑːp] [leɪð]

Figure	13	.	—	J	.	Frank	Duryea	looking	over	the	Russell	shop	lathe
数字	-	.	—	J	.	坦率	杜里亚	寻找	超过	这	罗素	店铺	车床

图 13.—J. Frank Duryea 正在查看 Russell 车间的车床

[ɑːn] [wɪtʃ] [hiː; hi] [tɜːrnd] [pɑːrts] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [fɜːrst] [dʊ'riːə] ['viːəkl; 'viːhɪkl] .

on	which	he	turned	parts	for	the	first	Duryea	vehicle	.
在	哪个	他	转向	部分	为了	这	第一的	杜里亚	车辆	.

他为第一辆杜里亚汽车制造了零件。

['foʊtoʊ] ['teɪkən] [ə'baʊt] - .

Photo	taken	about	1944	.
照片	已采取	关于	-	.

照片拍摄于1944年左右。

(['kɜːrtəsi] [ʌv; əv][ðə; ði] ['sprɪŋfiːld] ['juːniən] .)

(	Courtesy	of	the	Springfield	Union	.	)
(	礼貌	的	这	斯普林菲尔德	联盟	.	)

（图片由《斯普林菲尔德联合报》提供。）

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [fræŋk] - [rɪ'membrəns] [ðæt] [hiː; hi] ['stɑːrtɪd] [wɜːrk] [ɑːn] ['mʌndeɪ; 'mʌndi] , ['eɪprəl] [fɔːr] .

It	is	Frank	Duryea's	remembrance	that	he	started	work	on	Monday	,	April	4	.
它	是	坦率	-	纪念	那	他	开始	工作	在	周一	,	四月	4	.

弗兰克·杜里亚回忆说，他于4月4日星期一开始工作。

[hiː; hi] [fɜːrst] [rɪ'muːvd] [ðə; ði] ['bɑːdi] , [wɪð; wɪθ] [ɪts] [sprɪŋz] ,

He	first	removed	the	body	,	with	its	springs	,
他	第一的	已移除	这	身体	,	和	它是	弹簧	,

他首先拆下了车身，连同里面的弹簧，

[ænd; ənd] [pleɪst] [ˌaɪ 'tiː] [ɑːn] [ə; eɪ] [per] [ʌv; əv] ['wʊd(ə)n] ['hɔːrsɪz] [wer] [ˌaɪ 'tiː] [rɪ'meɪnd] [ʌn'tɪl] [ðə; ði]

and	placed	it	on	a	pair	of	wooden	horses	where	it	remained	until	the
和	放置	它	在	一个	一对	的	木制的	马匹	在哪里	它	剩余	直到	这

['sʌmər] [ʌv; əv][ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [jɪr] .

summer	of	the	following	year	.
夏天	的	这	下列的	年	.

然后把它放在一对木马上，一直放在那里直到第二年夏天。

[ðə; ði][nekst] [step] [wʌz; wəz] [tuː; tə] [rɪ'muːv] [ðə; ði] [rɪr] ['æks(ə)l] [ænd; ənd] [teɪk] [ˌaɪ 'tiː] [tuː; tə] [ə; eɪ]

The	next	step	was	to	remove	the	rear	axle	and	take	it	to	a
这	下一个	步	曾是	到	消除	这	后部	轴	和	拿	它	到	一个

['blæksmɪθ] [ʃɑːp] [wer] [ðə; ði][oʊld]['æks(ə)l] ['spɪndlz] [wɜːr; wər] [kʌt] [ɔːf] [ænd; ənd] ['weldɪd] [tuː; tə][ə; eɪ]

blacksmith	shop	where	the	old	axle	spindles	were	cut	off	and	welded	to	a
铁匠	店铺	在哪里	这	老的	轴	纺锤	是	切	离开	和	焊接	到	一个

[nuː] [drɑːp] - ['sentər] ['æks(ə)l] .

new	drop	-	center	axle	.
新的	降低	-	中心	轴	.

下一步是拆下后轴，然后送到铁匠铺，将旧轴的主轴切掉，焊接到新的下沉式轴上。

['fɑːloʊɪŋ] [ðɪs] [ðə; ði] [frʌnt] ['æks(ə)l] ['spɪndlz] [wɜːr; wər] [rɪ'muːvd] , [ðə; ði]['ɛndz] [ʌv; əv][ðə; ði]['æks(ə)l]

Following	this	the	front	axle	spindles	were	removed	,	the	ends	of	the	axle
下列的	这	这	正面	轴	纺锤	是	已移除	,	这	结束	的	这	轴

['slɑːtɪd] ,

slotted	,
开槽	,

随后拆下前轴主轴，并将轴端开槽。

[ænd; ənd][ə; eɪ] [webd] , [siː] - [ʃeɪpt] [piːs] ['kæriɪŋ] [ðə; ði] ['kɪŋpɪn] ['beəriŋz] [wʌz; wəz] ['fɪtɪd] ['ɪntuː]

and	a	webbed	,	C	-	shaped	piece	carrying	the	kingpin	bearings	was	fitted	into
和	一个	蹼状的	,	C	-	形状	片	携带	这	幕后黑手	轴承	曾是	适配	进入

[iːtʃ] [slɑːt] ,

each	slot	,
每个	投币口	,

每个槽内都安装了一个网状的 C 形部件，该部件承载着主销轴承。

[breɪst] [frʌm; frəm] [ˌʌndər'niːθ] [baɪ] [ʃɔːrt] ['brækəts, 'brækɪts] [wɪtʃ] [wɜːr; wər] ['rɪvɪtɪd] [ænd; ənd] [breɪzd]

braced	from	underneath	by	short	brackets	which	were	riveted	and	brazed
支撑	从	下	经过	短的	括号	哪个	是	铆接	和	钎焊

[ɪn] [pleɪs] .

in	place	.
在	地方	.

底部用短支架加固，这些支架用铆钉和钎焊固定到位。

[ðə; ði][oʊld] ['spɪndlz] [ðen] [wɜːr; wər] ['weldɪd] [tuː; tə][ðə; ði]['sentər][ʌv; əv]['ɔːfset] ['kɪŋpɪn] [wɪtʃ] [ɪn]

The	old	spindles	then	were	welded	to	the	center	of	offset	kingpins	which	in
这	老的	纺锤	然后	是	焊接	到	这	中心	的	抵消	大佬们	哪个	在

[tɜːrn][wɜːr; wər] ['maʊntɪd] [ɪn][ðer; ðər] ['beəriŋz] [ɪn][ə; eɪ] ['mænər] ['sɪmələr][tuː; tə] [ðæt] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði]

turn	were	mounted	in	their	bearings	in	a	manner	similar	to	that	in	which	the
转动	是	安装	在	他们的	轴承	在	一个	方式	相似的	到	那	在	哪个	这

[freɪm] [ʌv; əv][ðə; ði] [kə'lʌmbiə] [haɪ] - [wiːld] ['baɪsɪkl] [wʌz; wəz] ['maʊntɪd] [ɪn][ɪts][fɔːrk] .

frame	of	the	Columbia	high	-	wheeled	bicycle	was	mounted	in	its	fork	.
框架	的	这	哥伦比亚	高的	-	带轮子的	自行车	曾是	安装	在	它是	叉	.

然后，将旧主轴焊接到偏置主销的中心，再将偏置主销安装在轴承中，其方式类似于哥伦比亚高轮自行车的车架安装在前叉中的方式。

[ɑːrmz] ['weldɪd] [tuː; tə][ðə; ði] ['loʊər] [end][ʌv; əv][ðə; ði] ['kɪŋpɪn] [wɜːr; wər] [kə'nektɪd] [baɪ][ðə; ði][taɪ][rɑːdz]

Arms	welded	to	the	lower	end	of	the	kingpins	were	connected	by	the	tie	rods
武器	焊接	到	这	降低	结尾	的	这	大佬们	是	连接	经过	这	领带	杆

[tuː; tə][æn; ən][ɑːrm][ɑːn][ðə; ði] ['loʊər] [end][ʌv; əv][ðə; ði]['vɜːrtɪk(ə)l] ['stɪrɪŋ] ['kɑːləm] ,

to	an	arm	on	the	lower	end	of	the	vertical	steering	column	,
到	一个	手臂	在	这	降低	结尾	的	这	垂直的	转向	柱子	,

焊接在主销下端的连杆通过拉杆连接到垂直转向柱下端的连杆上。

['loʊkeɪtɪd][ɑːn][ðə; ði] ['sentər] [ʌv; əv][ðə; ði]['æks(ə)l] .

located	on	the	center	of	the	axle	.
位于	在	这	中心	的	这	轴	.

位于车轴中心。

['fɪgjər] - . — [ə; eɪ]['pɔːrʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] ['rʌsl] [ʃɑːp]

Figure	14	.	—	A	portion	of	the	Russell	shop
数字	-	.	—	一个	部分	的	这	罗素	店铺

图 14——罗素商店的一部分

['rekərdz] ['ʃoʊɪŋ] ['tʃɑːrdʒɪz] [meɪd] [ə'genst]

records	showing	charges	made	against
记录	显示	收费	制成	反对

记录显示对.....提出的指控

[tʃɑːrlz] [dʊ'riːə] ['dʊrɪŋ] - - - .

Charles	Duryea	during	1893	-	1894	.
查尔斯	杜里亚	期间	-	-	-	.

查尔斯·杜里亚在 1893-1894 年期间。

[waɪl] [wɜːrk][ɑːn][ðə; ði] ['rʌnɪŋ] [gɪr] [əd'vænst] , [sʌm; səm] ['prɑːgres] [wʌz; wəz] [meɪd] [ɪn][ðə; ði]

While	work	on	the	running	gear	advanced	,	some	progress	was	made	in	the
尽管	工作	在	这	跑步	齿轮	先进的	,	一些	进步	曾是	制成	在	这

[kən'strʌkʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði]['endʒɪn] .

construction	of	the	engine	.
建造	的	这	引擎	.

在行走机构的建造工作取得进展的同时，发动机的制造也取得了一些进展。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	11	]
[	页	-	]

[第11页]

['pætərn] [fɔːr; fər][ðə; ði]['kɑːstɪŋs][wɜːr; wər]['fæbrɪkeɪtɪd] , [moʊst][ʌv; əv][ðem; ðəm][baɪ] [tʃɑːrlz] ['mɑːrʃl]

Patterns	for	the	castings	were	fabricated	,	most	of	them	by	Charles	Marshall
图案	为了	这	铸件	是	制造	,	最多	的	他们	经过	查尔斯	马歇尔

[ɑːn] ['teilə] [striːt] ,

on	Taylor	Street	,
在	泰勒	街道	,

铸件的模具大多由查尔斯·马歇尔在泰勒街制作完成。

[-] [ænd; ənd]['kɑːstiŋs][wɜːr; wər] [pɔːd] .
[12] and castings were poured .
[-] 和 铸件 是 倾倒 .

[12] 然后浇铸。

[ðə; ði]['bɑːdi][ɔːr][meɪn] ['kæstɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði]['endʒɪn] [ri'zembld] [ə; eɪ][leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv][kæst] - ['aɪərn]
The body or main casting of the engine resembled a length of cast - iron
这 身体 或者 主要的 铸件 的 这 引擎 类似 一个 长度 的 投掷 - 铁
[paɪp] :
pipe :
管道 :

发动机的主体或主铸件看起来像一段铸铁管：

[ˌaɪ 'tiː][hæd; həd][noʊ] [bɔsiz] [ɔːr] [lʌg] [kæst][ɑːn] , [nɔːr]['eni]['wɔːtər]['dʒækɪt] ,
it had no bosses or lugs cast on , nor any water jacket ,
它 有 不 老板 或者 凸耳 投掷 在 , 也不 任何 水 夹克 ,

它上面没有铸造凸台或凸耳，也没有水套。

[fɔːr; fər] [ðeɪ] [θɔːt] [ðə; ði]['endʒɪn] [wʊd] [biː; bi] [kept] [kuːl] ['mɪrli] [baɪ] ['biːɪŋ] [pleɪst] [ɪn][ðə; ði]
for they thought the engine would be kept cool merely by being placed in the
为了 他们 想法 这 引擎 会 是 保留 凉爽的 仅仅 经过 存在 放置 在 这
['oʊpən] [er] .
open air .
打开 空气 .

因为他们认为只要把发动机放在露天，就能保持发动机冷却。

[ðə; ði] [frʌnt] [end][ʌv; əv][ðə; ði]['endʒɪn][wʌz; wəz] [sɪ'kjʊrd] [tuː; tə][ðə; ði]['viːəkl; 'viːhɪkl][baɪ] [fɔːr] [boʊlts]
The front end of the engine was secured to the vehicle by four bolts
这 正面 结尾 的 这 引擎 曾是 安全 到 这 车辆 经过 四 螺栓
[wɪtʃ] [pæst] [θruː] [ðə; ði] [hævz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['beərɪŋz] [ænd; ənd]['ɑːntə] [fɔːr] [prɑː'dʒɛkʃənz][ɑːn]
which passed through the halves of the bearings and onto four projections on
哪个 通过了 通过 这 一半 的 这 轴承 和 到 四 预测 在
[ðə; ði]['oʊpən][end][ʌv; əv][ðə; ði]['endʒɪn] .
the open end of the engine .
这 打开 结尾 的 这 引擎 .

发动机前端通过四颗螺栓固定在车辆上，这四颗螺栓穿过轴承的两半，固定到发动机开口端的四个凸起上。

[æz; əz][ðə; ði] ['kræŋkʃæft] [ʌv; əv] [ðɪs] ['endʒɪn][wʌz; wəz] [ri'teind] [ɪn] [kən'strʌktiŋ] [ðə; ði]['prez(ə)nt]
As the crankshaft of this engine was retained in constructing the present
作为 这 曲轴 的 这 引擎 曾是 保留 在 建造 这 展示
['endʒɪn] ,
engine ,
引擎 ,

由于这台发动机的曲轴被保留下来用于制造现在的发动机，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['lɑːdʒɪk(ə)l][tuː; tə] [ə'suːm] [ðæt][ðə; ði] ['beərɪŋz] [wɜːr; wər][ðə; ði] [seɪm] ['ɔːlsoʊ] .
it is logical to assume that the bearings were the same also .
它 是 逻辑 到 认为 那 这 轴承 是 这 相同的 还 .

由此可以合理推断，轴承也相同。

[ðə; ði] [hed] [wʌz; wəz][kæst][æz; əz][ə; eɪ] [θɪk] [dɪsk] , [wɪð; wɪθ][bəuθ] ['ɪnteɪk] [ænd; ənd] [ɪg'zɔːst] [vælvz]
The head was cast as a thick disc , with both intake and exhaust valves
这 头 曾是 投掷 作为 一个 厚的 光盘 , 和 两个都 摄入量 和 排气 阀门
['loʊkeɪtɪd] [ˌðer'ɪn] ,
located therein ,
位于 其中 ,

缸盖铸造成厚厚的圆盘状，进气阀和排气阀都位于其中。

[ænd; ənd][wʌz; wəz]['boʊltɪd]['ɑːntə][ðə; ði][flændʒd] [hed] [end][ʌv; əv][ðə; ði]['endʒɪn] .
and was bolted onto the flanged head end of the engine .
和 曾是 螺栓连接 到 这 法兰 头 结尾 的 这 引擎 .

并用螺栓固定在发动机的法兰头端上。

[ˌɪn'saɪd][ðə; ði] ['sɪlɪndər] [wʌz; wəz][ðə; ði][streɪndʒ] [ə'reɪndʒmənt] ['priːviəsli] [sə'dʒestɪd] [baɪ][siː] . [iː] .

Inside	the	cylinder	was	the	strange	arrangement	previously	suggested	by	C	.	E	.
里面	这	圆柱	曾是	这	奇怪的	安排	之前	建议	经过	C	.	E	.

['hɔli] .

Hawley	.
霍利	.

圆柱体内是CE Hawley先前提出的奇怪装置。

[tuː; tə][ðə; ði] [kə'nektɪŋ] [rɑːd][wʌz; wəz] [ə'tætʃt] [ə; eɪ]['ræðər]['ɔːrd(ə)neri] [rɪŋd] ['pɪstən] , ['oʊvər]

To	the	connecting	rod	was	attached	a	rather	ordinary	ringed	piston	,	over
到	这	连接	杆	曾是	随附的	一个	相当	普通的	环状	活塞	,	超过

[wɪtʃ] [wʌz; wəz] ['fɪtɪd] [ə; eɪ] [friː] ,

which	was	fitted	a	free	,
哪个	曾是	适配	一个	自由的	,

连杆上连接着一个相当普通的带环活塞，活塞上装有一个自由活塞。

['rɪŋles] ['pɪstən] , [mə'ʃiːnd] [tuː; tə][fɪt] ['kloʊsli] [ðə; ði] ['sɪlɪndər] [bɔːr] .

ringless	piston	,	machined	to	fit	closely	the	cylinder	bore	.
无环	活塞	,	机加工	到	合身	密切	这	圆柱	钻孔	.

无环活塞，经精密加工，与气缸内径紧密贴合。

[ðɪs] ['floʊtɪŋ] ['pɪstən][kʊd; kəd] [muːv] ['friːli] [ə; eɪ] ['dɪstəns] ['iːkwəl][tuː; tə][ðə; ði] [kəm'preʃ(ə)n] [speɪs] .

This	floating	piston	could	move	freely	a	distance	equal	to	the	compression	space	.
这	漂浮的	活塞	可以	移动	自由	一个	距离	平等的	到	这	压缩	空间	.

这种浮动活塞可以自由移动的距离等于压缩空间。

[ðə; ði][ɪn'tenʃ(ə)n][wʌz; wəz][ðæt][ɑːn][ðə; ði]['ɪnteɪk] [stroʊk] , ['sʌkʃ(ə)n] [wʊd] ['oʊpən][ðə; ði]['ɪnteɪk] [vælv]

The	intention	was	that	on	the	intake	stroke	,	suction	would	open	the	intake	valve
这	意图	曾是	那	在	这	摄入量	中风	,	吸	会	打开	这	摄入量	阀门

,

,

,

其目的是在进气冲程中，利用吸力打开进气阀。

[wɪtʃ] [hæd; həd][noʊ]['pɑːzətɪv]['oʊpənɪŋ] [ə'reɪndʒmənt] ,

which	had	no	positive	opening	arrangement	,
哪个	有	不	积极的	开幕	安排	,

没有积极的开局安排，

[ænd; ənd] [drɔː] [ɪn][ðə; ði]['mɪkstʃər] [wɪtʃ] [ðen] [wʌz; wəz] [kəm'prest] [æz; əz][ɪn][ə; eɪ]['regjələr]['ɑːtoʊ]

and	draw	in	the	mixture	which	then	was	compressed	as	in	a	regular	Otto
和	画	在	这	混合物	哪个	然后	曾是	压缩	作为	在	一个	常规的	奥托

['endʒɪn] .

engine	.
引擎	.

然后吸入混合物，并像普通的奥托发动机一样进行压缩。

['faɪərd][baɪ][ðə; ði][hɑːt] - [tuːb] [ɪg'nɪʃn] ['sɪstəm] , [ðə; ði] [fɔːrs] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɪk'sploʊʒn] [wʊd] [draɪv]

Fired	by	the	hot	-	tube	ignition	system	,	the	force	of	the	explosion	would	drive
被解雇	经过	这	热的	-	管子	点火	系统	,	这	力量	的	这	爆炸	会	驾驶

[bəuθ] ['pistənz] [daʊn] ,

both	pistons	down	,
两个都	活塞	向下	,

由热管点火系统点燃后，爆炸产生的冲击力会推动两个活塞向下运动。

['fɔːrsɪŋ] [ðə; ði]['aʊtər][wʌn] [taɪt] [ə'genst] [ðə; ði] [hed] [ʌv; əv][ðə; ði]['smɔːlər][wʌn] ,

forcing	the	outer	one	tight	against	the	head	of	the	smaller	one	,
强制	这	外	一	紧的	反对	这	头	的	这	较小的	一	,

将外侧的那个紧紧地压在较小那个的头部上，

[ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði] [stroʊk] [ðə; ði][lɔːŋgər] [wɔːl] [ʌv; əv][ðə; ði]['aʊtər] ['pɪstən] [wʊd]
and 和 | **at** 在 | **the** 这 | **end** 结尾 | **of** 的 | **the** 这 | **stroke** 中风 | **the** 这 | **longer** 更长 | **wall** 墙 | **of** 的 | **the** 这 | **outer** 外 | **piston** 活塞 | **would** 会

[straɪk] [æn; ən][ɑːrm][prə'dʒektɪŋ]['ɪntuː][ðə; ði] ['sɪlɪndər] [nɪr] [ðə; ði]['oʊpən][end] ,
strike 罢工 | **an** 一个 | **arm** 手臂 | **projecting** 投影 | **into** 进入 | **the** 这 | **cylinder** 圆柱 | **near** 靠近 | **the** 这 | **open** 打开 | **end** 结尾 | **,** ,

在冲程结束时，外侧活塞较长的壁会撞击伸入气缸开口端附近的一个臂。

['muːvɪŋ] ['fɔːrwərd][ðə; ði] [ɪg'zɔːst] [vælv] [rɑːd][tuː; tə] [wɪtʃ] [ðə; ði][ɑːrm][wʌz; wəz] [ə'tætʃt] ,
moving 移动 | **forward** 向前 | **the** 这 | **exhaust** 排气 | **valve** 阀门 | **rod** 杆 | **to** 到 | **which** 哪个 | **the** 这 | **arm** 手臂 | **was** 曾是 | **attached** 随附的 | **,** ,

将连接该臂的排气阀杆向前移动，

[ðʌs] ['pʊʃɪŋ] ['oʊpən][ðə; ði] [vælv] [ɪn][ðə; ði] [hed] . [-]
thus 因此 | **pushing** 推动 | **open** 打开 | **the** 这 | **valve** 阀门 | **in** 在 | **the** 这 | **head** 头 | **.** . | **[** [| **13** - | **]**]

从而将缸盖中的阀门推开。[13]

[ɑːn][ðə; ði] [ɪg'zɔːst] [stroʊk] [ðə; ði] [ˌʌnrɪ'streɪnd] ['aʊtər] ['pɪstən] [muːvd] [ɔːl][ðə; ði] [weɪ] [tuː; tə][ðə; ði]
On 在 | **the** 这 | **exhaust** 排气 | **stroke** 中风 | **the** 这 | **unrestrained** 不受约束的 | **outer** 外 | **piston** 活塞 | **moved** 已搬 | **all** 全部 | **the** 这 | **way** 方式 | **to** 到 | **the** 这

[hed] ,
head 头 | **,** ,

在排气冲程中，不受限制的外侧活塞一直移动到缸盖处。

[ɪk'spɛlɪŋ] [ɔːl][ʌv; əv][ðə; ði] ['prɑːdʌkt] [ʌv; əv] [kəm'bʌstʃən] [ænd; ənd] ['pʊʃɪŋ] [ðə; ði] [ɪg'zɔːst] [vælv] [ʃʌt]
expelling 排出 | **all** 全部 | **of** 的 | **the** 这 | **products** 产品 | **of** 的 | **combustion** 燃烧 | **and** 和 | **pushing** 推动 | **the** 这 | **exhaust** 排气 | **valve** 阀门 | **shut** 关闭

[ə'gen] .
again 再次 | **.** .

排出所有燃烧产物，并再次关闭排气阀。

[wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [bɔːr] [ʌv; əv] [fɔːr] [ɪntʃɪz] [ɔːr] [les] , [ðɪs] ['endʒɪn] , [tʃɑːrlz] [bi'liːvd] ,
With 和 | **a** 一个 | **bore** 钻孔 | **of** 的 | **four** 四 | **inches** 英寸 | **or** 或者 | **less** 较少的 | **,** , | **this** 这 | **engine** 引擎 | **,** , | **Charles** 查尔斯 | **believed** 相信 | **,** ,

查尔斯认为，这台发动机的缸径为四英寸或更小。

[ʃʊd; ʃəd] [dɪ'veləp] [ə'baʊt] [θriː] ['hɔːrspaʊər] [ænd; ənd] [rʌn] [æt; ət][ə; eɪ] [spiːd] [bɪ'twiːn] - [tuː; tə] -
should 应该 | **develop** 发展 | **about** 关于 | **three** 三 | **horsepower** 马力 | **and** 和 | **run** 跑步 | **at** 在 | **a** 一个 | **speed** 速度 | **between** 之间 | **350** - | **to** 到 | **400** -

[ˌrɛvə'luːʃənz] [pər] ['mɪnɪt] . [-]
revolutions 革命 | **per** 每 | **minute** 分钟 | **.** . | **[** [| **14** - | **]**]

应该能产生大约三马力，转速在每分钟 350 到 400 转之间。[14]

[æz; əz][noʊ] [ɪg'nɪʃn] ['sɪstəm] [hæd; həd] [jet] [bɪn] [prə'vaɪdɪd] ,
As 作为 | **no** 不 | **ignition** 点火 | **system** 系统 | **had** 有 | **yet** 然而 | **been** 到过 | **provided** 假如 | **,** ,

由于当时还没有安装点火系统，

[ðeɪ] [prɪ'perd] [ə; eɪ] 4½ - [ɪntʃ] [leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv][wʌn] - ['kwɔːrtər] [ɪntʃ] ['aɪərn][paɪp] , [kloʊzd][æt; ət][wʌn]
they 他们 | **prepared** 准备 | **a** 一个 | **4½** 4½ | **-** - | **inch** 英寸 | **length** 长度 | **of** 的 | **one** 一 | **-** - | **quarter** 四分之一 | **inch** 英寸 | **iron** 铁 | **pipe** 管道 | **,** , | **closed** 关闭 | **at** 在 | **one** 一

[end] ,
end 结尾 | **,** ,

他们准备了一段长4½英寸、直径四分之一英寸的铁管，一端封闭。

[ænd; ənd] [skruːd] [ðə; ði]['oʊpən][end]['ɪntuː][ðə; ði] [hed] .

and	screwed	the	open	end	into	the	head	.
和	螺丝	这	打开	结尾	进入	这	头	.

然后将开口端拧入头部。

['hiːtɪŋ] [ðɪs] [tuːb] [wɪð; wɪθ][æn; ən]['ælkəhɔːl]['bɜːrnər] [wʊd] [kɔːz] [ɪg'nɪʃn] [ʌv; əv][ðə; ði]['mɪkstʃər]

Heating	this	tube	with	an	alcohol	burner	would	cause	ignition	of	the	mixture
加热	这	管子	和	一个	酒精	刻录机	会	原因	点火	的	这	混合物

[wen] [ə; eɪ]['pɔːrʃ(ə)n][ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [fɔːrst] ['ɪntuː][ðə; ði] ['hiːtɪd] [tuːb] [tɔːrd] [ðə; ði][end][ʌv; əv]

when	a	portion	of	it	was	forced	into	the	heated	tube	toward	the	end	of
什么时候	一个	部分	的	它	曾是	强制	进入	这	加热	管子	朝向	这	结尾	的

[ðə; ði] [kəm'preʃ(ə)n] [stroʊk] .

the	compression	stroke	.
这	压缩	中风	.

用酒精灯加热这根管子，当一部分混合物在压缩冲程结束时被压入加热的管子中时，就会点燃混合物。

[noʊ] [ə'tempt] [wʌz; wəz] [meɪd] [æt; ət] [ðɪs] [taɪm] [tuː; tə][juːz][ðə; ði] [ɪ'lektrɪkl] [meɪk] - [ænd; ənd] - [breɪk]

No	attempt	was	made	at	this	time	to	use	the	electrical	make	-	and	-	break
不	试图	曾是	制成	在	这	时间	到	使用	这	电气	制作	-	和	-	休息

['sɜːrkɪt] [juːst] [ɪn][ðer; ðər]['sekənd] ['endʒɪn] ,

circuit	used	in	their	second	engine	,
电路	用过的	在	他们的	第二	引擎	,

当时并未尝试使用他们第二台发动机上使用的电气通断电路。

[æz; əz][ðə; ði] [friː] ['pɪstən] [wʊd] [hæv; həv] [rekt] [ðə; ði][ɪg'naɪtər][pɑːrts][ɑːn][ðə; ði] [ɪg'zɔːst] [stroʊk] ,

as	the	free	piston	would	have	wrecked	the	igniter	parts	on	the	exhaust	stroke	,
作为	这	自由的	活塞	会	有	损毁	这	点火器	部分	在	这	排气	中风	,

因为自由活塞会在排气冲程中损坏点火器部件。

[ænd; ənd][ðə; ði] [pʊʃ] [rɑːd]['loʊkeɪtɪd][ɑːn][ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði]['pɪstən] [wʊd] [hæv; həv] [pri'ventid]

and	the	push	rod	located	on	the	end	of	the	piston	would	have	prevented
和	这	推	杆	位于	在	这	结尾	的	这	活塞	会	有	阻止

[ðə; ði]['pɪstən][frʌm; frəm]['kloʊzɪŋ][ðə; ði] [ɪg'zɔːst] [vælv] .

the	piston	from	closing	the	exhaust	valve	.
这	活塞	从	结束	这	排气	阀门	.

位于活塞末端的推杆会阻止活塞关闭排气阀。

['æftər] ['kiːɪŋ] [ðə; ði] ['flaɪwiːl] [tuː; tə][ðə; ði]['loʊər][end][ʌv; əv][ðə; ði] ['krænkʃæft] ,

After	keying	the	flywheel	to	the	lower	end	of	the	crankshaft	,
后	键控	这	飞轮	到	这	降低	结尾	的	这	曲轴	,

将飞轮用键固定到曲轴下端后，

[tʃɑːrlz] [ænd; ənd][frænk] [dɪ'saɪdɪd][tuː; tə] [meɪk] [æn; ən]

Charles	and	Frank	decided	to	make	an
查尔斯	和	坦率	决定	到	制作	一个

查尔斯和弗兰克决定制作一个

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	12	]
[	页	-	]

[第12页]

[ə'tempt] [tuː; tə][rʌn][ðə; ði]['endʒɪn] .

attempt	to	run	the	engine	.
试图	到	跑步	这	引擎	.

尝试启动引擎。

['kæriɪŋ] [ˌaɪ 'tiː]['ɪntuː][ə; eɪ] [bæk] [ruːm] , ['prɑːbəbli] ['dʊrɪŋ] [dʒʊ'laɪ][ɔːr] ['ɔːgəst] , - ,

Carrying	it	into	a	back	room	,	probably	during	July	or	August	,	1892	,
携带	它	进入	一个	后退	房间	,	大概	期间	七月	或者	八月	,	-	,

大概在1892年7月或8月，他把它搬到了后面的房间里。

[ðeɪ] [blɑːkt] [ˌaɪ ˈtiː] [ʌp] [ɑːn] [ˈhɔːrsɪz] .
they blocked it up on horses .
他们 已屏蔽 它 向上 在 马匹 .

他们用马匹封锁了道路。

[ə; eɪ] [ˈkɑːrbəreɪtər] [hæd; həd] [nɑːt] [jet] [bɪn] [kənˈstrʌktɪd] ,
A carburetor had not yet been constructed ,
一个 化油器 有 不是 然而 到过 建造 ,

当时还没有制造出化油器。

[soʊ] [ðeɪ] [əˈtemptɪd] [tuː; tə] [stɑːrt] [ðə; ði] [ˈendʒɪn] [baɪ] [ˈspɪnɪŋ] [ðə; ði] [ˈflaɪwiːl] [baɪ] [hænd] ,
so they attempted to start the engine by spinning the flywheel by hand ,
所以 他们 尝试过 到 开始 这 引擎 经过 旋转 这 飞轮 经过 手 ,

于是他们试图用手转动飞轮来启动发动机。

[æt; ət] [ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [ˈspreɪɪŋ] [ˈgæsəliːn; ˌgæsəˈliːn] [θruː] [ðə; ði] [ˈɪnteɪk] [vælv] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ]
at the same time spraying gasoline through the intake valve with a
在 这 相同的 时间 喷洒 汽油 通过 这 摄入量 阀门 和 一个
[pərˈfjuːm] [ˈætəmaɪzər] [ˈpriːviəsli] [ˈpəːtʃəst] [æt; ət] [ə; eɪ] [ˈdrʌgstɔːr] [ɪn] [ðə; ði] [ˈmæsəsɔit] [haʊs] .
perfume atomizer previously purchased at a drugstore in the Massasoit House .
香水 喷雾器 之前 购买 在 一个 药店 在 这 马萨索伊特 房子 .

与此同时，用之前在马萨索伊特楼的药店购买的香水喷雾器，通过进气阀喷洒汽油。

[rɪˈpiːtɪd] [ˈefərts] [ʌv; əv] [ðə; ði] [tuː] [men] [tuː; tə] [stɑːrt] [ðə; ði] [ˈendʒɪn] [rɪˈzʌltɪd] [ɪn] [ˈfeɪljər] .
Repeated efforts of the two men to start the engine resulted in failure .
重复 努力 的 这 二 男人 到 开始 这 引擎 结果 在 失败 .

两人多次尝试启动发动机均告失败。

[ˈfɪgjər] - . — [kənˈdʒektʃərəl] [ˈdrɔːɪŋ] [ʌv; əv] [ðə; ði] [friː] - [ˈpɪstən] [ˈendʒɪn] [juːst] [ɪn] [ðə; ði] [mjuˈziːəm]
Figure 15 . — Conjectural drawing of the free - piston engine used in the Museum
数字 - . — 推测性的 绘画 的 这 自由的 - 活塞 引擎 用过的 在 这 博物馆
[ˈviːəkl; ˈviːhɪkl] [ˈpraɪər] [tuː; tə] [ðə; ði] [ˈprez(ə)nt] [ˈendʒɪn] .
vehicle prior to the present engine .
车辆 事先的 到 这 展示 引擎 .

图 15.—博物馆车辆在采用当前发动机之前使用的自由活塞发动机的推测图。

([ˈdrɔːɪŋ] [baɪ] [ə; eɪ] . [ə; eɪ] . - .)
(Drawing by A . A . Balunek .)
(绘画 经过 一个 . 一个 . - .)

（AA Balunek 绘制。）

[ɪn] [ðə; ði] [bɪˈliːf] [ðæt] [ðə; ði] [ˈdiːfekts; dɪˈfekts] , [wətˈevər] [ðeɪ] [maɪt] [biː; bi] ,
In the belief that the defects , whatever they might be ,
在 这 信仰 那 这 缺陷 , 任何 他们 可能 是 ,

人们认为，无论缺陷是什么，

[kʊd; kəd] [biː; bi] [ˈremidid] [ˈæftər] [ðə; ði] [ˈendʒɪn] [wʌz; wəz] [ɪnˈstɔːld] ,
could be remedied after the engine was installed ,
可以 是 已补救 后 这 引擎 曾是 已安装 ,

发动机安装后可以进行补救。

[ðə; ði] [went] [əˈhed] [ænd; ənd] [ˈmaʊntɪd] [ðə; ði] [ˈendʒɪn] [ɪn] [ðə; ði] [ˈkærɪdʒ] .
the Duryeas went ahead and mounted the engine in the carriage .
这 杜里亚斯 去 前方 和 安装 这 引擎 在 这 运输 .

杜里亚家族继续前进，将发动机安装到马车上。

[tuː; tə] [duː] [ðɪs] [ðeɪ] [ˈʃɔːtnd] [ðə; ði] [əˈrɪdʒən(ə)l] [riːtʃ] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˈkærɪdʒ] ,
To do this they shortened the original reach of the carriage ,
到 做 这 他们 缩短 这 原来的 抵达 的 这 运输 ,

为此，他们缩短了马车的原有行驶距离。

[əˈlaʊɪŋ] [ðə; ði] [ˈendʒɪn] [ɪtˈself] [tuː; tə] [bɪˈkʌm] [ðə; ði] [rɪr] [kənˌtɪnjuˈeɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ðə; ði] [riːtʃ] .

allowing	**the**	**engine**	**itself**	**to**	**become**	**the**	**rear**	**continuation**	**of**	**the**	**reach**	**.**
允许	这	引擎	本身	到	变得	这	后部	续篇	的	这	抵达	.

使发动机本身成为延伸部分的后部延伸。

[ðə; ði] [fɔːr] [ɪrz] [ɑːn] [ðə; ði] [frʌnt] , [ɔːr] [ˈoʊpən] [end] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˈendʒɪn] ,

The	**four**	**ears**	**on**	**the**	**front**	**,**	**or**	**open**	**end**	**of**	**the**	**engine**	**,**
这	四	耳朵	在	这	正面	,	或者	打开	结尾	的	这	引擎	,

发动机前端（或开口端）的四个“耳朵”

[wɜːr; wər] [ˈboʊltɪd] [tuː; tə] [ðə; ði] [ˈsentrəli] [ˈloʊkeɪtɪd] [freɪm] , [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [ˈberɪŋ] [blɑːks] [ɪn] [bɪˈtwiːn]

were	**bolted**	**to**	**the**	**centrally**	**located**	**frame**	**,**	**with**	**the**	**bearing**	**blocks**	**in**	**between**
是	螺栓连接	到	这	中心	位于	框架	,	和	这	轴承	积木	在	之间

.

:

.

轴承座通过螺栓固定在中央框架上，并夹在框架中间。

[ðɪs] [freɪm] , [ðə; ði] [seɪm] [wʌn] [naʊ] [ɪn] [ðə; ði] [ˈviːəkl; ˈviːhɪkl] , [wʌz; wəz] [kənˈstrʌktɪd] [ʌv; əv] [tuː] [ˈpiːsɪz]

This	**frame**	**,**	**the**	**same**	**one**	**now**	**in**	**the**	**vehicle**	**,**	**was**	**constructed**	**of**	**two**	**pieces**
这	框架	,	这	相同的	一	现在	在	这	车辆	,	曾是	建造	的	二	件

[ʌv; əv] [ˈæŋg(ə)l] [ˈaɪərn] ,

of	**angle**	**iron**	**,**
的	角度	铁	,

这个车架，也就是现在车上的那个，是由两块角铁制成的。

[ˈrɪvɪtɪd] [ænd; ənd] [breɪzd] [təˈgeðər] .

riveted	**and**	**brazed**	**together**	**.**
铆接	和	钎焊	一起	.

铆接和钎焊在一起。

[ˈgreɪtər] [rɪˈdʒɪdəti] [wʌz; wəz] [əbˈteɪnd] [baɪ] [ə; eɪ] [ˈnʌmbər] [ʌv; əv] [hæf] - [ɪntʃ] [ˈaɪərn] [rɑːdz] [ˈrʌnɪŋ]

Greater	**rigidity**	**was**	**obtained**	**by**	**a**	**number**	**of**	**half**	**-**	**inch**	**iron**	**rods**	**running**
更大的	刚性	曾是	获得	经过	一个	数字	的	一半	-	英寸	铁	杆	跑步

[frʌm; frəm] [ðə; ði] [freɪm] [tuː; tə] [bəuθ] [frʌnt] [ænd; ənd] [rɪr] [ˈækslz] .

from	**the**	**frame**	**to**	**both**	**front**	**and**	**rear**	**axles**	**.**
从	这	框架	到	两个都	正面	和	后部	车轴	.

通过从车架延伸到前后轴的多根半英寸铁杆，提高了刚性。

[bɪˈkəz, bɪˈkɔːz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˈæbsəns] [ʌv; əv] [ˈeni] [ˈmaʊntɪŋ] [ˈbrækəts, ˈbrækɪts] [ɑːn] [ðə; ði] [ˈendʒɪn] [ˈkæstɪŋ]

Because	**of**	**the**	**absence**	**of**	**any**	**mounting**	**brackets**	**on**	**the**	**engine**	**casting**
因为	的	这	缺席	的	任何	安装	括号	在	这	引擎	铸件

[ɪtˈself] ,

itself	**,**
本身	,

由于发动机铸件本身没有任何安装支架，

[ə; eɪ] [ˈwʊd(ə)n] [blɑːk] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] [trɔːf] [ɑːn] [tɑːp] [tuː; tə] [rɪˈsiːv] [ðə; ði] [ˈbɑːdi] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˈendʒɪn]

a	**wooden**	**block**	**with**	**a**	**trough**	**on**	**top**	**to**	**receive**	**the**	**body**	**of**	**the**	**engine**
一个	木制的	堵塞	和	一个	槽	在	顶部	到	收到	这	身体	的	这	引擎

[wʌz; wəz] [ˈfɪtɪd] [bɪˈtwiːn] [ðə; ði] [ˈendʒɪn] [ænd; ənd] [ðə; ði] [ˈæks(ə)l] ,

was	**fitted**	**between**	**the**	**engine**	**and**	**the**	**axle**	**,**
曾是	适配	之间	这	引擎	和	这	轴	,

在发动机和车轴之间安装了一个顶部带槽的木块，用于放置发动机主体。

[waɪl] [tuː] [juː] - [ʃeɪpt] [rɑːdz] [sɪˈkjʊrd] [ˌaɪ ˈtiː] [wɪð; wɪθ] [klɪp] [baːz] [ænd; ənd] [nʌts] [ˌʌndərˈniːθ] .

while	**two**	**U**	**-**	**shaped**	**rods**	**secured**	**it**	**with**	**clip**	**bars**	**and**	**nuts**	**underneath**	**.**
尽管	二	U	-	形状	杆	安全	它	和	夹子	酒吧	和	坚果	下	.

同时，两根 U 形杆通过底部的夹条和螺母将其固定住。

[bɪ'niːθ] [ðə; ði] ['flaɪwiːl] [wʌz; wəz] ['maʊntɪd] [ðə; ði]['frɪkʃ(ə)n] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [tʃɑːrlz] - [dɪ'zaɪn] .

Beneath	**the**	**flywheel**	**was**	**mounted**	**the**	**friction**	**transmission**	**of**	**Charles**	**'**	**design**	**.**
下面	这	飞轮	曾是	安装	这	摩擦	传播	的	查尔斯	-	设计	.

飞轮下方安装着查尔斯设计的摩擦传动装置。

[ðɪs] [kən'sistid] [ʌv; əv][ə; eɪ][lɑːrdʒ] [drʌm] , [pər'hæps] - [ɪntʃɪz] [ɪn][daɪ'æmɪtər] ,

This	**consisted**	**of**	**a**	**large**	**drum**	**,**	**perhaps**	**12**	**inches**	**in**	**diameter**	**,**
这	由……组成	的	一个	大的	鼓	,	也许	-	英寸	在	直径	,

这包括一个大鼓，直径大约12英寸，

['iːkwəl][ɪn][leŋkθ; leŋθ][tuː; tə][ðə; ði][daɪ'æmɪtər][ʌv; əv][ðə; ði] ['flaɪwiːl] [ænd; ənd] [kiːd] [tuː; tə][ə; eɪ] [ʃæft]

equal	**in**	**length**	**to**	**the**	**diameter**	**of**	**the**	**flywheel**	**and**	**keyed**	**to**	**a**	**shaft**
平等的	在	长度	到	这	直径	的	这	飞轮	和	按键	到	一个	轴

[də'rektli; daɪ'rektli]['ʌndər][ðə; ði]['sentər][ʌv; əv][ðə; ði] ['kræŋkʃæft] [ænd; ənd]['pærəlel][tuː; tə][ðə; ði]['ækslz] .

directly	**under**	**the**	**center**	**of**	**the**	**crankshaft**	**and**	**parallel**	**to**	**the**	**axles**	**.**
直接地	在下面	这	中心	的	这	曲轴	和	平行线	到	这	车轴	.

长度与飞轮直径相等，并通过键连接到曲轴中心正下方且与车轴平行的轴上。

([daɪ'æmɪtər][ʌv; əv] [drʌm] ['estɪmeɪtɪd] [baɪ][ɪg,zæmɪ'neɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [ɪg'zɪstɪŋ] [fitʃər] .)

(	**Diameter**	**of**	**drum**	**estimated**	**by**	**examination**	**of**	**existing**	**features**	**.**	**)**
(	直径	的	鼓	估计的	经过	考试	的	现存的	特征	.	)

（鼓的直径是通过检查现有特征估算的。）

[ɪn] [vjuː] [ʌv; əv][ðə; ði] [fɔːr] [prɑː'dʒɛkʃənz][ʌv; əv][ðə; ði] [freɪm] [ɪk'stendɪŋ] ['daʊnwərd] [ænd; ənd][dʒʌst][ɪn]

In	**view**	**of**	**the**	**four**	**projections**	**of**	**the**	**frame**	**extending**	**downward**	**and**	**just**	**in**
在	看法	的	这	四	预测	的	这	框架	扩展	向下	和	只是	在

[frʌnt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['dʒæk,ʃæft] [pə'zɪʃ(ə)n] ,

front	**of**	**the**	**jackshaft**	**position**	**,**
正面	的	这	中间轴	位置	,

考虑到车架向下延伸并正好位于中间轴位置前方的四个突出部分，

[,aɪ 'tiː][ɪz] ['laɪkli] [ðæt] [ðiːz] [sə'pɔrtəd, sə'pɔrtɪd][ðə; ði] [fɔːr] ['dʒæk,ʃæft] ['beərɪŋz] .

it	**is**	**likely**	**that**	**these**	**supported**	**the**	**four**	**jackshaft**	**bearings**	**.**
它	是	可能	那	这些	有	这	四	中间轴	轴承	.

这些部件很可能支撑了四个中间轴轴承。

['biːɪŋ] [ə; eɪ] ['baɪsɪkl] [,mænju'fæktʃərər] , [tʃɑːrlz] [sɔː] [ðə; ði] [niːd] [fɔːr; fər][ə; eɪ] [,dɪfə'renʃ(ə)l] [ɔːr] ['bæləns] [gɪr] .

Being	**a**	**bicycle**	**manufacturer**	**,**	**Charles**	**saw**	**the**	**need**	**for**	**a**	**differential**	**or**	**balance**	**gear**	**.**
存在	一个	自行车	制造商	,	查尔斯	锯	这	需要	为了	一个	微分	或者	平衡	齿轮	.

身为自行车制造商的查尔斯看到了差速器或平衡齿轮的必要性。

[ə'kɔːrdɪŋli] ,

Accordingly	**,**
因此	,

因此，

[hiː; hi] ['pəːtʃəst] [frʌm; frəm][ðə; ði][poʊp][,mænju'fæktʃərɪŋ] ['kʌmpəni] [ə; eɪ] ['veri] [laɪt] ['juːnɪt][ʌv; əv][ðə; ði] [taɪp] ['fɔːrmərli] [juːst] [ɑːn] [kə'lʌmbiə] [t'raɪsɪklz] ,

he	**purchased**	**from**	**the**	**Pope**	**Manufacturing**	**Company**	**a**	**very**	**light**	**unit**	**of**	**the**	**type**	**formerly**	**used**	**on**	**Columbia**	**tricycles**	**,**
他	购买	从	这	教皇	制造业	公司	一个	非常	光	单元	的	这	类型	以前	用过的	在	哥伦比亚	三轮车	,

他从波普制造公司购买了一台非常轻便的装置，这种装置以前用于哥伦比亚三轮车上。

[ænd; ənd] [ɪn'stɔːld] [,aɪ 'tiː] ['sʌmwer] [ɑːn][ðə; ði]['dʒæk,ʃæft] .

and	**installed**	**it**	**somewhere**	**on**	**the**	**jackshaft**	**.**
和	已安装	它	某处	在	这	中间轴	.

并将其安装在中间轴的某个位置。

[ə; eɪ] [smɔːl] ['sprɑːkɪt] [ɑːn] [iːtʃ] [end] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ʃæft] ['kærid] [ə; eɪ] [tʃeɪn] [frʌm; frəm] [ðə; ði] ['lɑːrdʒər]

A	small	sprocket	on	each	end	of	the	shaft	carried	a	chain	from	the	larger
一个	小的	链轮	在	每个	结尾	的	这	轴	携带	一个	链	从	这	更大的

['sprɔkits] [klæmpt] [tuː; tə] [ðə; ði] [spoʊks] [ʌv; əv] [iːtʃ] [rɪr] [wiːl] .

sprockets	clamped	to	the	spokes	of	each	rear	wheel	.
链轮	夹紧	到	这	发言人	的	每个	后部	车轮	.

轴的两端各有一个小链轮，通过链条将链条连接到夹在每个后轮辐条上的大链轮上。

[ðə; ði] ['loʊər] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['flaɪwiːl] [hæd; həd] [bɪn] [mə'ʃiːnd] [soʊ] [æz; əz] [tuː; tə] [fɔːrm] [ə; eɪ]

The	lower	surface	of	the	flywheel	had	been	machined	so	as	to	form	a
这	降低	表面	的	这	飞轮	有	到过	机加工	所以	作为	到	形式	一个

['frɪkʃ(ə)n] [dɪsk] ,

friction	disc	,
摩擦	光盘	,

飞轮的下表面经过加工，形成摩擦盘。

[wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] [wʌn] - ['kwɔːrtər] [ɪntʃ] [dɪ'preʃ(ə)n] [θriː] [ɪntʃɪz] [ɪn] [daɪ'æmɪtər] [tɜːrnd] [ɪn] [ðə; ði] ['sentər] .

with	a	one	-	quarter	inch	depression	3	inches	in	diameter	turned	in	the	center	.
和	一个	一	-	四分之一	英寸	沮丧	3	英寸	在	直径	转向	在	这	中心	.

中心有一个直径为 3 英寸、深度为 1/4 英寸的凹陷。

[ðə; ði] [drʌm] [wʌz; wəz] [pə'ziʃənd] [soʊ] [ðæt] [ɪts] ['ʌpər] ['sɜːrfɪs] [wʌz; wəz] [wʌn] - ['kwɔːrtər] [ɪntʃ] [bɪ'loʊ]

The	drum	was	positioned	so	that	its	upper	surface	was	one	-	quarter	inch	below
这	鼓	曾是	定位	所以	那	它是	上	表面	曾是	一	-	四分之一	英寸	以下

[ðə; ði] [feɪs] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['flaɪwiːl] .

the	face	of	the	flywheel	.
这	脸	的	这	飞轮	.

鼓的位置经过调整，使其上表面比飞轮表面低四分之一英寸。

['hæŋɪŋ] ['luːsli] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [drʌm] [wʌz; wəz] [æn; ən] ['endləs] [belt] , [wʌn] [ænd; ənd] [wʌn] - [hæf]

Hanging	loosely	around	the	drum	was	an	endless	belt	,	one	and	one	-	half
绞刑	松散地	大约	这	鼓	曾是	一个	无尽的	腰带	,	一	和	一	-	一半

[ɪntʃɪz] [waɪd] ,

inches	wide	,
英寸	宽的	,

鼓周围松松垮垮地挂着一条一圈又一圈的皮带，宽一英寸半。

[fɜːrst] [meɪd] [ʌv; əv] ['ræðər] [sɔːft] ['rʌbər] ['pækɪŋ] [mə'tɪriəl] .

first	made	of	rather	soft	rubber	packing	material	.
第一的	制成	的	相当	柔软的	橡皮	包装	材料	.

最初是用较软的橡胶包装材料制成的。

[ðə; ði] [belt] [leɪ] [ɑːn] [ðə; ði] [drʌm] ['sɜːrfɪs] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['fɪŋgərz] [ʌv; əv] [ə; eɪ] ['ʃɪpər] [fɔːrk] .

The	belt	lay	on	the	drum	surface	between	the	fingers	of	a	shipper	fork	.
这	腰带	躺	在	这	鼓	表面	之间	这	手指	的	一个	托运人	叉	.

传送带位于装卸叉的指状物之间的滚筒表面上。

[waɪl] [ˌaɪ 'tiː] [leɪ] ['ʌndər] [ðə; ði] [θriː] - [ɪntʃ] [dɪ'preʃ(ə)n] [ɪn] [ðə; ði] ['sentər] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['flaɪwiːl] ,

While	it	lay	under	the	3	-	inch	depression	in	the	center	of	the	flywheel	,
尽管	它	躺	在下面	这	3	-	英寸	沮丧	在	这	中心	的	这	飞轮	,

它位于飞轮中心3英寸深的凹槽下方。

[ðə; ði] [belt] [ænd; ənd] [ðə; ði] [drʌm] [wɜːr; wər] [æt; ət] [rest] ,

the	belt	and	the	drum	were	at	rest	,
这	腰带	和	这	鼓	是	在	休息	,

传送带和滚筒都处于静止状态。

[bʌt; bət] [wen] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [muːvd] [ə'weɪ] [frʌm; frəm] [ðæt] [dɪ'preʃ(ə)n] [ðə; ði] [belt] [wedʒd] [ɪt'self]

but	when	it	was	moved	away	from	that	depression	the	belt	wedged	itself
但	什么时候	它	曾是	已搬	离开	从	那	沮丧	这	腰带	楔形	本身

['taɪtli] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [drʌm] [ænd; ənd] ['flaɪwiːl] ,

tightly	between	the	drum	and	flywheel	,
紧紧	之间	这	鼓	和	飞轮	,

但当它离开那个凹陷处时，皮带紧紧地卡在了滚筒和飞轮之间。

[ðə; ði] [rɪ'zʌltɪŋ] ['frɪkʃ(ə)n] ['kɔːzɪŋ] [ðə; ði] [drʌm] [tuː; tə] [tɜːrn] [ænd; ənd] ['setɪŋ] [ðə; ði] ['viːəkl; 'viːhɪkl] ['ɪntuː]

the	resulting	friction	causing	the	drum	to	turn	and	setting	the	vehicle	into
这	结果	摩擦	导致	这	鼓	到	转动	和	环境	这	车辆	进入

['moʊʃ(ə)n] .

motion	.
运动	.

摩擦力使滚筒转动，从而带动车辆行驶。

[ðə; ði] ['fɑːrðər] [ðə; ði] [belt] [wʌz; wəz] [muːvd] [tɔːrd] [ðə; ði] ['aʊtər] [edʒ] [ʌv; əv] [ðə; ði] [wiːl] ,

The	farther	the	belt	was	moved	toward	the	outer	edge	of	the	wheel	,
这	更远	这	腰带	曾是	已搬	朝向	这	外	边缘	的	这	车轮	,

皮带越向车轮外缘移动，

[ðə; ði] ['fæstər] [ðə; ði] [drʌm] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['viːəkl; 'viːhɪkl] [muːvd] .

the	faster	the	drum	and	the	vehicle	moved	.
这	快点	这	鼓	和	这	车辆	已搬	.

滚筒和车辆移动的速度越快。

[ɪn] [sep'tembər] - , [tʃɑːrlz] , [huː] [hæd; həd] [kən'træktɪd] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] [pi'ɔːriə] , [ˌɪlə'nɔɪ] , [fɜːrm]

In	September	1892	,	Charles	,	who	had	contracted	with	a	Peoria	,	Illinois	,	firm
在	九月	-	,	查尔斯	,	WHO	有	合同	和	一个	皮奥里亚	,	伊利诺伊州	,	公司

[tuː; tə] [hæv; həv] ['baɪsɪkl] [pɑːrts] [ˌmænjə'fæktʃər] ,

to	have	bicycle	parts	manufactured	,
到	有	自行车	部分	制造	,

1892年9月，查尔斯与伊利诺伊州皮奥里亚的一家公司签订合同，委托该公司生产自行车零件。

[dɪ'saɪdɪd] [tuː; tə] [muːv] [tuː; tə] [ðæt] ['sɪti] .

decided	to	move	to	that	city	.
决定	到	移动	到	那	城市	.

决定搬到那个城市去。

[di'pɑːtɪŋ] [ɑːn] [ðə; ði] 22d [ʌv; əv] [sep'tembər] , [hiː; hi] [dɪd] [nɑːt] [rɪ'tɜːrn] [tuː; tə] ['sprɪŋfiːld] [fɔːr; fər] ['oʊvər]

Departing	on	the	22d	of	September	,	he	did	not	return	to	Springfield	for	over
离开	在	这	22d	的	九月	,	他	做过	不是	返回	到	斯普林菲尔德	为了	超过

[tuː] ['jɪrz] ,

two	years	,
二	年	,

他于9月22日离开，两年多时间都没有返回斯普林菲尔德。

[ænd; ənd] [ðʌs] [wʌz; wəz] [nɑːt] ['eɪb(ə)l] [tuː; tə] [pɑːr'tɪsɪpeɪt] [ɪn] [ðə; ði] [kəm'pliːʃ(ə)n] [ænd; ənd] ['testɪŋ] [ʌv; əv]

and	thus	was	not	able	to	participate	in	the	completion	and	testing	of
和	因此	曾是	不是	有能力的	到	参加	在	这	完成	和	测试	的

[ðə; ði]

the
这

因此，他未能参与完成和测试工作。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	13	]
[	页	-	]

['kærɪdʒ] .
carriage .
运输 .

运输。

[æt; ət][ðə; ði][taɪm][ʌv; əv][hɪz; ɪz] [dɪ'pɑ:rtʃər] ['sevrəl] ['ju:nɪts][ɑ:n][ðə; ði] ['kærɪdʒ] [wɜ:r; wər] [ˌɪnkəm'pli:t] .
At **the** **time** **of** **his** **departure** **several** **units** **on** **the** **carriage** **were** **incomplete** **.**
在 这 时间 的 他的 离开 一些 单位 在 这 运输 是 未完成 .

他出发时，车厢里还有几个部件尚未组装完成。

[ə; eɪ]['kɑ:rbəreɪtər][hæd; həd][nɑ:t] [bɪn] [bɪlt] , [nɔ:r][hæd; həd][ə; eɪ][ˌsætɪs'fæktəri]['bɜ:rnər][ɔ:r][belt] -
A **carburetor** **had** **not** **been** **built** **,** **nor** **had** **a** **satisfactory** **burner** **or** **belt** **-**
一个 化油器 有 不是 到过 建造 , 也不 有 一个 令人满意的 刻录机 或者 腰带 -
['ʃɪftɪŋ] [dɪ'vaɪs] .
shifting **device** **.**
转变 设备 .

当时既没有制造化油器，也没有令人满意的燃烧器或皮带换挡装置。

[tʃɑ:rlz] [hæd; həd][ɪk'spɛrəməntəd][wɪð; wɪθ] ['veriəs] ['ʃɪftɪŋ] ['levərz][dʒʌst] [bɪ'fɔ:r] ['li:vɪŋ] ['sprɪŋfi:ld]
Charles **had** **experimented** **with** **various** **shifting** **levers** **just** **before** **leaving** **Springfield**
查尔斯 有 实验 和 各种各样的 转变 杠杆 只是 前 离开 斯普林菲尔德
: [haʊ'evər] , [æz; əz][hi:; hi] [rɪ'pɔ:rtɪd] ['leɪtər] ,
: **however** **,** **as** **he** **reported** **later** **,**
: 然而 , 作为 他 据报道 之后 ,

查尔斯在离开斯普林菲尔德之前曾尝试过各种换挡杆；然而，正如他后来所报告的那样，

[hi:; hi][dɪd][nɑ:t] [sək'si:d] [ɪn] [dɪ'zaɪnɪŋ] [ə; eɪ] ['wɜ:rkəbl] ['mekənɪzəm] . [-] [fræŋk] [dʊ'ri:ə] ,
he **did** **not** **succeed** **in** **designing** **a** **workable** **mechanism** **.** **[** **15** **]** **Frank** **Duryea** **,**
他 做过 不是 成功 在 设计 一个 可行的 机制 . [-] 坦率 杜里亚 ,

他未能成功设计出可行的机制。[15]弗兰克·杜里亚，

[naʊ] [left][tu:; tə] ['fɪnɪʃ] [ðə; ði][wɜ:rk] [ˌʌnə'sɪstɪd] , [kən'tɪnju:d][ðə; ði]
now **left** **to** **finish** **the** **work** **unassisted** **,** **continued** **the**
现在 左边 到 结束 这 工作 独自一人 , 持续 这
[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][wɪð; wɪθ][ðə; ði][belt] ['ʃɪftər] .
experiments **with** **the** **belt** **shifter** **.**
实验 和 这 腰带 换挡器 .

现在独自完成这项工作，他继续进行皮带变速器的实验。

[hi:; hi]['faɪnəli] [wɜ:rkt] [aʊt][ə; eɪ][fɔ:rk] ['maʊntɪd] [ɑ:n][ə; eɪ] ['kærɪdʒ] [ðæt][wʌz; wəz][sə'pɔrtəd, sə'pɔrtɪd][baɪ]
He **finally** **worked** **out** **a** **fork** **mounted** **on** **a** **carriage** **that** **was** **supported** **by**
他 最后 工作 出去 一个 叉 安装 在 一个 运输 那 曾是 有 经过
[tu:] [rɑ:dz] ,
two **rods** **,**
二 杆 ,

他最终设计出一种安装在由两根杆支撑的滑架上的叉子，

[i:tʃ] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [slɪd][ɪn] [tu:] ['beərɪŋz] .
each **of** **which** **slid** **in** **two** **bearings** **.**
每个 的 哪个 滑行 在 二 轴承 .

每个部件都在两个轴承中滑动。

[ɔ:l'ðoʊ] [ðə; ði] [ʃɔ:rt] ['dɪstəns] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [tu:] ['beərɪŋz] [kɔ:zd] [ðə; ði] ['ʃɪftər] ['kærɪdʒ] [tu:; tə]
Although **the** **short** **distance** **between** **the** **two** **bearings** **caused** **the** **shifter** **carriage** **to**
虽然 这 短的 距离 之间 这 二 轴承 导致 这 换挡器 运输 到
[baɪnd] [ə'keɪʒ(ə)nəli] ,
bind **occasionally** **,**
绑定 偶尔 ,

虽然两个轴承之间的距离较短导致换挡机构偶尔会出现卡滞现象，

[ðə; ði] [dɪ'vaɪs] [wʌz; wəz] [θɔ:t] [tu:; tə][bi:; bi] [sə'fɪʃ(ə)nt] [ænd; ənd][wʌz; wəz] [ɪn'stɔ:ld] [dʒʌst][ɪn] [frʌnt]

the	device	was	thought	to	be	sufficient	and	was	installed	just	in	front
这	设备	曾是	想法	到	是	充足的	和	曾是	已安装	只是	在	正面

[ʌv; əv][ðə; ði] [freɪm] .

of	the	frame	.
的	这	框架	.

该装置被认为足够用了，并安装在框架的正前方。

[kə'nektɪd] [tu:; tə][ə; eɪ] ['sɪstəm] [ʌv; əv]['keɪbəlz] , [ɑ:rmz] , [ænd; ənd][rɑ:dz] , ['pɑ:səbli] ['sɪmələr][tu:; tə]

Connected	to	a	system	of	cables	,	arms	,	and	rods	,	possibly	similar	to
连接	到	一个	系统	的	电缆	,	武器	,	和	杆	,	可能	相似的	到

[ðə; ði]['prez(ə)nt][kæm] - [bɑ:r] ['ʃɪftər] ,

the	present	cam	-	bar	shifter	,
这	展示	摄像头	-	酒吧	换挡器	,

它通过电缆、臂和杆组成的系统连接，可能类似于现在的凸轮杆式换挡器。

[ðə; ði] ['ʃɪpər] - [fɔ:rk] ['kærɪdʒ] [wʌz; wəz] [mu:vd] [frʌm; frəm][saɪd][tu:; tə][saɪd][baɪ] ['reɪzɪŋ] [ɔ:r] ['laʊərɪŋ]

the	shipper	-	fork	carriage	was	moved	from	side	to	side	by	raising	or	lowering
这	托运人	-	叉	运输	曾是	已搬	从	边	到	边	经过	提高	或者	降低

[ðə; ði] ['tɪlər] .

the	tiller	.
这	耕耘机	.

通过升降操纵杆，可以左右移动装卸货叉车。

['fɪgjər] - . — ['drɔ:ɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði]['kɑ:rbəreɪtər] [ju:st] [ɑ:n][bəuθ] [dʊ'ri:ə] ['endʒɪnz] , - - - ,

Figure	16	.	—	Drawing	of	the	carburetor	used	on	both	Duryea	engines	,	1893	-	1894	,
数字	-	.	—	绘画	的	这	化油器	用过的	在	两个都	杜里亚	发动机	,	-	-	-	,

图 16.—1893-1894 年 Duryea 两款发动机上使用的化油器图纸，

['ʃoʊɪŋ] [saɪt] [fi:d] [ɑ:n] [left] [ænd; ənd] [tʃoʊk] ['mekənɪzəm] [ɑ:n] [raɪt] .

showing	sight	feed	on	left	and	choke	mechanism	on	right	.
显示	视线	喂养	在	左边	和	呛	机制	在	正确的	.

左侧为瞄准器供弹，右侧为喉缩机构。

([smɪθ'soʊni:ən, smɪ'soʊni:ən]['foʊtoʊ] - .)

(	Smithsonian	photo	13455	.	)
(	史密森尼	照片	-	.	)

（史密森尼照片 13455。）

['tɜ:rnɪŋ] [naʊ] [tu:; tə][æn; ən] [ɪ'fɪʃ(ə)nt] ['bɜ:rnər][fɔ:r; fər] ['hi:tɪŋ] [ðə; ði] [ɪg'nɪʃn] [tu:b] ,

Turning	now	to	an	efficient	burner	for	heating	the	ignition	tube	,
转弯	现在	到	一个	高效的	刻录机	为了	加热	这	点火	管子	,

接下来我们来看一下用于加热点火管的高效燃烧器。

[fræŋk] ['stɑ:rtɪd] [wɪð; wɪθ][æn; ən]['ɔ:rd(ə)neri] [wɪk] - [taɪp] ['kerəsi:n] [læmp][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [smɔ:l] ['met(ə)l]

Frank	started	with	an	ordinary	wick	-	type	kerosene	lamp	with	a	small	metal
坦率	开始	和	一个	普通的	灯芯	-	类型	煤油	灯	和	一个	小的	金属

[tæŋk] .

tank	.
坦克	.

弗兰克最初使用的是一盏普通的带灯芯的煤油灯，配有一个小型金属油箱。

['wɪʃɪŋ] [tu:; tə][ju:z]['gæsəli:n; ˌgæsə'li:n][ɪn][ðə; ði][læmp] ,

Wishing	to	use	gasoline	in	the	lamp	,
祝	到	使用	汽油	在	这	灯	,

想在灯里用汽油，

[hiː; hi] [faʊnd] [ˌaɪ 'tiː] ['nesəseri] [tuː; tə] ['fæbrɪkeɪt] [ə; eɪ] ['nʌmbər] [ʌv; əv] ['bɜːrnər] ['juːnɪts] [bɪ'fɔːr] [hiː; hi]

he	found	it	necessary	to	fabricate	a	number	of	burner	units	before	he
他	成立	它	必要的	到	制造	一个	数字	的	刻录机	单位	前	他

[faʊnd] [ə; eɪ] [taɪp] [ðæt] [geɪv] [hɪm; ɪm] [ə; eɪ] [kliːn] [bluː] [fleɪm] .

found	a	type	that	gave	him	a	clean	blue	flame	.
成立	一个	类型	那	给予	他	一个	干净的	蓝色的	火焰	.

他发现有必要制造许多燃烧器单元，才找到一种能产生干净蓝色火焰的类型。

[hiː; hi] [ðen] [faʊnd] [ðə; ði] [fleɪm] [tuː; tə] [biː; bi] ['veri] ['sensətɪv] [tuː; tə] [dræft] [ænd; ənd] ['iːzəli]

He	then	found	the	flame	to	be	very	sensitive	to	drafts	and	easily
他	然后	成立	这	火焰	到	是	非常	敏感的	到	草稿	和	容易地

[ɪks'tɪŋwɪʃt] ,

extinguished	,
熄灭	,

他随后发现火焰对气流非常敏感，很容易熄灭。

[ænd; ənd] [dɪ'vaɪzd] [ə; eɪ] [smɔːl] [ʃiːld] [ɔːr] ['tʃɪmni] [tuː; tə] [ə'fɔːrd] [ˌaɪ 'tiː] [sʌm; səm] [prə'tekʃn] .

and	devised	a	small	shield	or	chimney	to	afford	it	some	protection	.
和	设计	一个	小的	盾	或者	烟囱	到	买得起	它	一些	保护	.

于是设计了一个小型盾牌或烟囱来保护它。

['ɜːrli] [ɪn] [ɑːk'toʊbər] , [waɪl] [stɪl] ['wɜːrkɪŋ] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] ['bɜːrnər] , [fræŋk] [dɪ'veləpt] [ə; eɪ] [sɪ'vɪr]

Early	in	October	,	while	still	working	with	the	burner	,	Frank	developed	a	severe
早期的	在	十月	,	尽管	仍然	在职的	和	这	刻录机	,	坦率	发达	一个	严重

['hedeɪk] .

headache	.
头痛	.

10月初，弗兰克还在操作燃烧器时，突然感到剧烈头痛。

[hiː; hi] [felt] [ðə; ði] [fjuːmz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [læmp] [hæd; həd] ['prɑːbəbli] [kɔːzd] [ˌaɪ 'tiː] ,

He	felt	the	fumes	of	the	lamp	had	probably	caused	it	,
他	毛毡	这	烟雾	的	这	灯	有	大概	导致	它	,

他觉得可能是灯油产生的烟雾造成的。

[ænd; ənd] [went] [tuː; tə] [hɪz; ɪz] [ruːm] [ɪn] [ðə; ði] [hoʊm] [ʌv; əv] [ə; eɪ] ['mɪstər] . [ænd; ənd] ['mɪsɪz] . ['pætrɪk] [ɑːn]

and	went	to	his	room	in	the	home	of	a	Mr	.	and	Mrs	.	Patrick	on
和	去	到	他的	房间	在	这	家	的	一个	先生	.	和	太太	.	帕特里克	在

[frʌnt] [striːt] [ɪn] ['tʃikə'piː] .

Front	Street	in	Chicopee	.
正面	街道	在	奇科皮	.

然后他去了他在奇科皮市前街帕特里克夫妇家中的房间。

['æftər] [hiː; hi] ['noʊtɪst] [noʊ] [ɪm'pruːvmənt] , [ə; eɪ] ['dɑːktɝz] [ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n] [ʃoʊd] [hiː; hi] [hæd; həd]

After	he	noticed	no	improvement	,	a	doctor's	examination	showed	he	had
后	他	注意到	不	改进	,	一个	医生的	考试	显示	他	有

['taɪfɔɪd] ['fiːvər] ,

typhoid	fever	,
伤寒	发烧	,

病情没有好转后，医生检查发现他得了伤寒。

[ænd; ənd] [ɑːn] [ɑːk'toʊbər] [faɪv] [hiː; hi] [wʌz; wəz] [əd'mɪtɪd] [tuː; tə] [ðə; ði] ['sprɪŋfiːld] ['hɑːspɪt(ə)l] .

and	on	October	5	he	was	admitted	to	the	Springfield	Hospital	.
和	在	十月	5	他	曾是	承认	到	这	斯普林菲尔德	医院	.

10月5日，他被送入斯普林菲尔德医院。

[hɪr] [hiː; hi] [rɪ'meɪnd] [fɔːr; fər] [wʌn] [mʌnθ] , ['biːɪŋ] [dis'tʃaːdʒd] [ɑːn] [noʊ'vembər] [faɪv] .

Here	he	remained	for	one	month	,	being	discharged	on	November	5	.
这里	他	剩余	为了	一	月	,	存在	出院	在	十一月	5	.

他在这里待了一个月，于11月5日出院。

[rɪ'tɜːrnɪŋ] [tuː; tə][hɪz; ɪz] [ruːm] [hiː; hi][wʌz; wəz] [ɪn'fɔːrmd] [ðæt] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ʌv; əv][ðə; ði] [fɪr] [ðæt]

Returning	to	his	room	he	was	informed	that	because	of	the	fear	that
返回	到	他的	房间	他	曾是	知情的	那	因为	的	这	害怕	那

[hiː; hi] [maɪt] [biː; bi][ə; eɪ] ['taɪfɔɪd] ['kæriər] ,

he	might	be	a	typhoid	carrier	,
他	可能	是	一个	伤寒	载体	,

回到房间后，他被告知，由于担心他可能是伤寒病毒携带者，

[ðə; ði] ['pætrɪks] [prɪ'fɜːrd] [hɪm; ɪm][tuː; tə][faɪnd] ['ʌðər] ['lɑːdʒɪŋz] .

the	Patricks	preferred	him	to	find	other	lodgings	.
这	帕特里克	首选	他	到	寻找	其他	住宿	.

帕特里克一家希望他另寻住处。

[hiː; hi] ['redɪli] [ək'septɪd] [ðə; ði][ˌɪnvɪ'teɪʃ(ə)n][ʌv; əv]['mɪstər] . [ænd; ənd]['mɪsɪz] . [diː] . [eɪtʃ] . ['nɛzbɪt] [ʌv; əv]

He	readily	accepted	the	invitation	of	Mr	.	and	Mrs	.	D	.	H	.	Nesbitt	of
他	容易	公认	这	邀请	的	先生	.	和	太太	.	D	.	H	.	内斯比特	的

['tʃikə'piː] [tuː; tə] [teɪk] [ə; eɪ] [ruːm] [wɪð; wɪθ][ðem; ðəm] .

Chicopee	to	take	a	room	with	them	.
奇科皮	到	拿	一个	房间	和	他们	.

他欣然接受了奇科皮的内斯比特先生和夫人的邀请，与他们同住一个房间。

['æftər] ['sevrəl] [wiːks] [rɪˌkuːpə'reɪʃn] [ɪn][ðer; ðər][hoʊm] , [hiː; hi][left] ['sprɪŋfiːld] [tuː; tə]['vɪzɪt][hɪz; ɪz]

After	several	weeks	recuperation	in	their	home	,	he	left	Springfield	to	visit	his
后	一些	周	恢复	在	他们的	家	,	他	左边	斯普林菲尔德	到	访问	他的

['mʌðər] [ɪn][waɪ'oʊmɪŋ] , [ˌɪlə'nɔɪ] .

mother	in	Wyoming	,	Illinois	.
母亲	在	怀俄明州	,	伊利诺伊州	.

在家中休养数周后，他离开斯普林菲尔德前往伊利诺伊州怀俄明探望母亲。

['æftər][ə; eɪ] ['restfl] ['vɪzɪt][æt; ət][hoʊm] [fræŋk] [dʊ'riːə] [rɪ'tɜːrnd] [tuː; tə] ['sprɪŋfiːld] [ænd; ənd] ['fɪnɪʃt]

After	a	restful	visit	at	home	Frank	Duryea	returned	to	Springfield	and	finished
后	一个	宁静	访问	在	家	坦率	杜里亚	返回	到	斯普林菲尔德	和	完成的

[ðə; ði][wɜːrk][ɑːn][hɪz; ɪz]['bɜːrnər] .

the	work	on	his	burner	.
这	工作	在	他的	刻录机	.

在家休息了一段时间后，弗兰克·杜里亚回到斯普林菲尔德，完成了他的燃烧器的工作。

[naʊ] ['oʊnli][ðə; ði] [læk] [ʌv; əv][ə; eɪ]['kɑːrbəreɪtər] [pri'ventid] [ə; eɪ]['traɪəl][ʌv; əv][ðə; ði]['viːəkl; 'viːhɪkl] .

Now	only	the	lack	of	a	carburetor	prevented	a	trial	of	the	vehicle	.
现在	仅有的	这	缺少	的	一个	化油器	阻止	一个	审判	的	这	车辆	.

现在唯一阻碍车辆试车的就是缺少化油器。

[hiː; hi] [riˈkɔːlz] [ðæt] [hiː; hi] ['stʌdid] ['sevrəl] ['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] - ['endʒɪn]['kætəlɔːgz][ænd; ənd][ɪn][wʌn]

He	recalls	that	he	studied	several	gasoline	-	engine	catalogs	and	in	one
他	召回	那	他	研究	一些	汽油	-	引擎	产品目录	和	在	一

[ʌv; əv][ðem; ðəm] ,

of	them	,
的	他们	,

他回忆说，他曾研究过几本汽油发动机产品目录，其中一本里写道：

[ə; eɪ] ['ferˌbæŋks] ['kætəlɔːg][hiː; hi] [bɪ'liːvz] , [-] [hiː; hi] [sɔː] [ə; eɪ] [dɪ'zaɪn] [ðæt] [siːmd] [tuː; tə][suːt]

a	Fairbanks	catalog	he	believes	,	[	16	]	he	saw	a	design	that	seemed	to	suit
一个	费尔班克斯	目录	他	相信	,	[	-	]	他	锯	一个	设计	那	似乎	到	套装

[hɪz; ɪz] [niːdz] .

his	needs	.
他的	需求	.

他认为，在费尔班克斯的商品目录中，[16]他看到了一种似乎符合他需求的设计。

[hiː; hi][dɪ'saɪdɪd][tuː; tə]['sɪmplɪfaɪ][ðə; ði] [kən'strʌkʃ(ə)n] [ænd; ənd][ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n][ʌv; əv][hɪz; ɪz]['kɑːrbəreɪtər]

He	decided	to	simplify	the	construction	and	operation	of	his	carburetor
他	决定	到	简化	这	建造	和	手术	的	他的	化油器

[ænd; ənd][hæd; həd][ə; eɪ][smɔːl] [brɑːnz] ['kæstɪŋ] [meɪd] [tuː; tə][fɔːrm][ðə; ði]['bɑːdi][ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] .

and	had	a	small	bronze	casting	made	to	form	the	body	of	it	.
和	有	一个	小的	青铜	铸件	制成	到	形式	这	身体	的	它	.

他决定简化化油器的结构和操作，并制作了一个小型青铜铸件来构成化油器的本体。

[ˌɪn'saɪd][wʌz; wəz][ə; eɪ]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['tʃeɪmbər] [wɪð; wɪθ] [tuː] [tæpt] ['oʊpənɪŋz] ,

Inside	was	a	gasoline	chamber	with	two	tapped	openings	,
里面	曾是	一个	汽油	房间	和	二	轻敲	开口	,

里面有一个汽油室，有两个带螺纹孔的开口。

[wʌn][tuː; tə] [rɪ'siːv] [ə; eɪ][paɪp][frʌm; frəm][ðə; ði][ˌtuː'tuː] - ['gælən]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn][tæŋk] ['maʊntɪd]

one	to	receive	a	pipe	from	the	2	-	gallon	gasoline	tank	mounted
一	到	收到	一个	管道	从	这	2	-	加仑	汽油	坦克	安装

[ə'bʌv] [ðə; ði]['endʒɪn] ,

above	the	engine	,
多于	这	引擎	,

一个用于连接安装在发动机上方的2加仑汽油箱的管道，

[ðə; ði] ['ʌðər] ['teɪkɪŋ] [ə; eɪ][paɪp][tuː; tə][ðə; ði][ˌoʊvər'floʊ][tæŋk] [ˌʌndər'niːθ] [ðə; ði]['endʒɪn] ,

the	other	taking	a	pipe	to	the	overflow	tank	underneath	the	engine	,
这	其他	采取	一个	管道	到	这	溢出	坦克	下	这	引擎	,

另一根管子连接到发动机下方的溢流罐。

[ðʌs] [meɪn'teɪnɪŋ] [ðə; ði]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn]['levə)l] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði][juːz][ʌv; əv][ə; eɪ] [floʊt] [vælv] .

thus	maintaining	the	gasoline	level	without	the	use	of	a	float	valve	.
因此	保持	这	汽油	等级	没有	这	使用	的	一个	漂浮	阀门	.

这样无需使用浮球阀即可保持汽油液位。

[ðɪs] ['lætər] [tæŋk][hæd; həd][ə; eɪ][hænd] [pʌmp] [ɑːn][wʌn][end][soʊ] [ðæt] [ðə; ði][ˌoʊvər'floʊ]

This	latter	tank	had	a	hand	pump	on	one	end	so	that	the	overflow
这	后者	坦克	有	一个	手	泵	在	一	结尾	所以	那	这	溢出

['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn][kʊd; kəd][æt; ət] [taɪmz] [biː; bi] [pʌmpt] [ə'gen] ['ɪntuː][ðə; ði][meɪn][tæŋk] .

gasoline	could	at	times	be	pumped	again	into	the	main	tank	.
汽油	可以	在	时代	是	泵	再次	进入	这	主要的	坦克	.

后一个油箱的一端装有手动泵，以便有时可以将溢出的汽油再次泵入主油箱。

['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] [pæst] [frʌm; frəm][ðə; ði]['kɑːrbəreɪtər] ['tʃeɪmbər] [θruː] [ə; eɪ]['niːd(ə)l] [vælv] ,

Gasoline	passed	from	the	carburetor	chamber	through	a	needle	valve	,
汽油	通过了	从	这	化油器	房间	通过	一个	针	阀门	,

[ə'dʒʌstɪd] [baɪ][ə; eɪ] [nɑːb] [ɑːn][tɑːp] ,

adjusted	by	a	knob	on	top	,
调整	经过	一个	旋钮	在	顶部	,

汽油从化油器腔室流过针阀，针阀的流量由顶部的旋钮调节。

[ðen] [θruː] [ə; eɪ]['taɪni] [tuːb] [ðæt] ['entərd] [ðə; ði][paɪp]['liːdɪŋ; 'ledɪŋ][tuː; tə][ðə; ði] ['ɪnteɪk] [vælv] .

then	through	a	tiny	tube	that	entered	the	pipe	leading	to	the	intake	valve	.
然后	通过	一个	微小的	管子	那	进入	这	管道	领导	到	这	摄入量	阀门	.

然后通过一根细管进入通往进气阀的管道。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɑːt]['sɜːrt(ə)n] ['weðər] [ðɪs] ['ɪnteɪk] [paɪp][wʌz; wəz][æt; ət][fɜːrst] ['fɪtɪd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [tʃoʊk]

It	is	not	certain	whether	this	intake	pipe	was	at	first	fitted	with	the	choke
它	是	不是	肯定	无论	这	摄入量	管道	曾是	在	第一的	适配	和	这	呛

[ə'reɪndʒmənt] ['leɪtər] [juːst] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['sekənd] ['endʒɪn] .

arrangement	later	used	with	the	second	engine	.
安排	之后	用过的	和	这	第二	引擎	.

目前尚不确定该进气管最初是否装有后来在第二台发动机上使用的阻风门装置。

[fræŋk] ,
Frank **,**
坦率 ,

坦率，

['hoʊpɪŋ][æt; ət][læst][tu:; tə][bi:; bi] [ri'wɔ:did] [fɔ:r; fər][hɪz; ɪz] ['efərts] [baɪ][ðə; ði] [saʊnd] [ʌv; əv] [ɪksp'ləʊʒnz]
hoping **at** **last** **to** **be** **rewarded** **for** **his** **efforts** **by** **the** **sound** **of** **explosions**
希望 在 最后的 到 是 奖励 为了 他的 努力 经过 这 声音 的 爆炸
[frʌm; frəm][ðə; ði]['endʒɪn] ,
from **the** **engine** **,**
从 这 引擎 ,

他希望自己的努力最终能得到回报，听到引擎发出的爆炸声。

[wʌz; wəz] ['redi] [tu:; tə] [gɪv] [ðə; ði] ['kærɪdʒ] [æn; ən] ['ɪndɔ:r] ['traɪəl] .
was **ready** **to** **give** **the** **carriage** **an** **indoor** **trial** **.**
曾是 准备好 到 给 这 运输 一个 室内的 审判 .

准备对马车进行室内试驾。

['stændɪŋ] [əst'rædl] [ʌv; əv][ðə; ði] [ri:tʃ] [ænd; ənd] ['feɪsɪŋ] [tu:; tə][ðə; ði] [rɪr] , [hi:; hi] [spʌn] [ðə; ði]
Standing **astraddle** **of** **the** **reach** **and** **facing** **to** **the** **rear** **,** **he** **spun** **the**
常设 跨骑 的 这 抵达 和 面向 到 这 后部 , 他 旋转 这
['flaɪwi:l] [wɪð; wɪθ][bəuθ][hændz] ,
flywheel **with** **both** **hands** **,**
飞轮 和 两个都 双手 ,

他跨坐在车架上，面向后方，双手转动飞轮。

['teɪkɪŋ] [ker] [nɑ:t][tu:; tə][get][hɪz; ɪz][hændz] [kɔ:t] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [wi:l] [ænd; ənd][ðə; ði] [freɪm] .
taking **care** **not** **to** **get** **his** **hands** **caught** **between** **the** **wheel** **and** **the** **frame** **.**
采取 关心 不是 到 得到 他的 双手 捕捉 之间 这 车轮 和 这 框架 .

他小心翼翼地避免双手被夹在车轮和车架之间。

[hɪz; ɪz] ['efərts] [wɜ:r; wər][ɪn][veɪn] , [æz; əz][ðer; ðər][wʌz; wəz] [kəm'pli:t] ['feɪljər] [tu:; tə][əb'teɪn] [ɪg'nɪʃn] .
His **efforts** **were** **in** **vain** **,** **as** **there** **was** **complete** **failure** **to** **obtain** **ignition** **.**
他的 努力 是 在 徒劳 , 作为 那里 曾是 完全的 失败 到 获得 点火 .

他的努力都白费了，因为完全无法点火。

[hi:; hi] [ðen] [meɪd] [ə; eɪ] [nu:] [ɪg'nɪʃn] [tu:b] , ['nɪrli] [twaɪs] [æz; əz] [lɔ:ŋ] [æz; əz][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l][fɔ:r] -
He **then** **made** **a** **new** **ignition** **tube** **,** **nearly** **twice** **as** **long** **as** **the** **original** **4** **-**
他 然后 制成 一个 新的 点火 管子 , 几乎 两次 作为 长的 作为 这 原来的 4 -
½ - [ɪntʃ] [tu:b] ,
½ **-** **inch** **tube** **,**
½ - 英寸 管子 ,

然后他制作了一根新的点火管，长度几乎是原先4.5英寸点火管的两倍。

[ænd; ənd] [tɜ:rnd] [daʊn] [ɪts] [wɔ:l] [æz; əz] [θɪn] [æz; əz][hi:; hi] [θɔ:t] ['seɪfti] [ə'laʊd] .
and **turned** **down** **its** **wall** **as** **thin** **as** **he** **thought** **safety** **allowed** **.**
和 转向 向下 它是 墙 作为 薄的 作为 他 想法 安全 允许 .

他把墙拆得尽可能薄，只要他认为安全就行。

[ðə; ði] ['θɪnər] [wɔ:l] [dɪd][nɑ:t][kən'dʌkt] [ðə; ði] [hi:t] [ɔ:f][soʊ]['ræpɪdli][ænd; ənd] [ðʌs] [kept] [ðə; ði] [tu:b]
The **thinner** **wall** **did** **not** **conduct** **the** **heat** **off** **so** **rapidly** **and** **thus** **kept** **the** **tube**
这 更薄 墙 做过 不是 执行 这 热 离开 所以 快速 和 因此 保留 这 管子
[hɑ:t] [ɪ'nʌf] [tu:; tə][pər'mɪt] [ɪg'nɪʃn] .
hot **enough** **to** **permit** **ignition** **.**
热的 足够的 到 允许 点火 .

较薄的管壁无法迅速散发热量，因此能使管子保持足够的温度以进行点火。

['æftər] [ðɪs] [slaɪt] [tʃeɪndʒ] ,
After **this** **slight** **change** **,**
后 这 轻微 改变 ,

经过这一细微变化后，

[hiː; hi][wʌz; wəz]['eɪb(ə)l][tuː; tə][get][ə; eɪ][fjuː][ə'keɪʒən(ə)l][ɪksp'ləʊʒnz][bʌt; bət][hiː; hi][dʌz][nɑːt][naʊ]

he	was	able	to	get	a	few	occasional	explosions	but	he	does	not	now
他	曾是	有能力的	到	得到	一个	很少	偶然	爆炸	但	他	做	不是	现在

[bɪ'liːv][ðæt][ðə; ði]['endʒɪn]['evər]['ɑːpɝˌeɪtəd][kən'tɪnjuəsli] .

believe	that	the	engine	ever	operated	continuously	.
相信	那	这	引擎	曾经	经营的	持续	.

他偶尔能诱发几次爆炸，但他现在不认为这台发动机曾经持续运转过。

[iːtʃ][ɪk'sploʊʒn][wʌz; wəz][ə'kʌmpənid][baɪ][ə; eɪ]

Each	explosion	was	accompanied	by	a
每个	爆炸	曾是	伴随	经过	一个

每次爆炸都伴随着

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	14	]
[	页	-	]

[第14页]

[laʊd][nɑːk] , [duː] , [ʌn'daʊtɪdli] , [tuː; tə][ðə; ði]['muːvmənt][ʌv; əv][ðə; ði][friː]['pɪstən] .

loud	knock	,	due	,	undoubtedly	,	to	the	movement	of	the	free	piston	.
大声	敲	,	到期的	,	无疑	,	到	这	移动	的	这	自由的	活塞	.

一声巨响，无疑是由于自由活塞的运动造成的。

[hæd; həd][ðə; ði]['endʒɪn]['ɑːpɝˌeɪtəd][kən'tɪnjuəsli] ,

Had	the	engine	operated	continuously	,
有	这	引擎	经营的	持续	,

如果发动机持续运转，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['laɪkli][ðæt][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][friː]['pɪstən][wʊd][hæv; həv]['ʃɔːrtli][rekt][ðə; ði]

it	is	likely	that	the	action	of	the	free	piston	would	have	shortly	wrecked	the
它	是	可能	那	这	行动	的	这	自由的	活塞	会	有	不久	损毁	这

['endʒɪn] .

engine	.
引擎	.

自由活塞的运动很可能会很快损坏发动机。

['fɜːrðər]['efərts][ə'pɪrd][ʌn'wɔːrəntɪd][ʌn'tɪl][ˌɔːltə'reiʃəns][kʊd; kəd][biː; bi][meɪd] .

Further	efforts	appeared	unwarranted	until	alterations	could	be	made	.
更远	努力	出现	毫无根据的	直到	变化	可以	是	制成	.

在做出修改之前，似乎没有必要再做进一步的努力。

['fɪgjər] - . — ['letər][ɪk'spleɪnɪŋ][ðə; ði]['sɜːrkɪt]['breɪkər][sprɪŋ][ænd; ənd][ðə; ði][bræs][prə'dʒekʃ(ə)n]

Figure	17	.	—	Letter	explaining	the	circuit	breaker	spring	and	the	brass	projection
数字	-	.	—	信	解释	这	电路	断路器	春天	和	这	黄铜	投影

[ɑːn][tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði][ɪg'nɪʃn]['tʃeɪmbər] .

on	top	of	the	ignition	chamber	.
在	顶部	的	这	点火	房间	.

图 17.—解释断路器弹簧和点火室顶部黄铜凸起的信函。

['mɪstər] . ['mɪtmən][wʌz; wəz] , [æt; ət][ðə; ði][taɪm] , ['kjʊreɪtər][ʌv; əv][ˌendʒɪ'nɪrɪŋ][ɪn][ðə; ði][juː] . [es] .

Mr	.	Mitman	was	,	at	the	time	,	curator	of	engineering	in	the	U	.	S	.
先生	.	米特曼	曾是	,	在	这	时间	,	馆长	的	工程	在	这	U	.	S	.

['næʃ(ə)nəl][mjuˈziːəm] .

National	Museum	.
国家的	博物馆	.

米特曼先生当时是美国国家博物馆工程馆馆长。

[tekst][ʌv; əv]['letər]

Text	of	Letter
文本	的	信

信件正文

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 15]
[页 -]

[第15页]

[ðə; ði] [tuː] ['pistənz] [wɜːr; wər] [fɜːrst] [pɪnd] [tə'geðər] ['ɪntuː] [ə; eɪ] ['sɪŋg(ə)l] ['juːnɪt] [wɪtʃ] [wʌz; wəz]
The two pistons were first pinned together into a single unit which was
这 二 活塞 是 第一的 已置顶 一起 进入 一个 单身的 单元 哪个 曾是
['prɑːbəbli] ['rɪŋles] ,
probably ringless ,
大概 无环 ,

这两个活塞最初是用销钉连接成一个整体的，这个整体可能没有活塞环。

[sɪns] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [bi'liːvd] [ðə; ði] [wɔːlz] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['aʊtər] ['pɪstən] [wɜːr; wər] [tuː] [θɪn] [tuː; tə] [æd'mɪt] [rɪŋz]
since it is believed the walls of the outer piston were too thin to admit rings
自从 它 是 相信 这 墙壁 的 这 外 活塞 是 也 薄的 到 承认 戒指
.
:
.

因为人们认为外活塞壁太薄，无法容纳活塞环。

[bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] [ðə; ði] ['pɪstən] [noʊ] [lɔːŋgər] [strʌk] [ðə; ði] [ɪg'zɔːst] [vælv] ,
Because the piston no longer struck the exhaust valve ,
因为 这 活塞 不 更长 击 这 排气 阀门 ,

因为活塞不再撞击排气阀，

[ə; eɪ] [ʃɔːrt] [rɑːd] [hæd; həd] [tuː; tə] [biː; bi] [skruːd] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['pistənhed] ;
a short rod had to be screwed into the pistonhead ;
一个 短的 杆 有 到 是 螺丝 进入 这 活塞头 ;

必须将一根短杆拧入活塞头；

[ðɪs] [pʊʃt] [ðə; ði] [vælv] [ʃʌt] [æt; ət] [ðə; ði] [kəm'pliːʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ɪg'zɔːst] [stroʊk] .
this pushed the valve shut at the completion of the exhaust stroke .
这 推动 这 阀门 关闭 在 这 完成 的 这 排气 中风 .

这样一来，在排气冲程结束时，阀门就会关闭。

[ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] ['prɑːbləm] , [ðə; ði] ['oʊpənɪŋ] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ɪg'zɔːst] [vælv] ,
The remaining problem , the opening of the exhaust valve ,
这 其余的 问题 , 这 开幕 的 这 排气 阀门 ,

剩下的问题是排气阀的开启。

[wʌz; wəz] ['sɑːlvd] [baɪ] ['skruːɪŋ] [ə; eɪ] [dɪ'vaɪs] [tuː; tə] [ðə; ði] [saɪd] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['sɪlɪndər] [wɪtʃ] ['ɑːpɝˌeɪtəd]
was solved by screwing a device to the side of the cylinder which operated
曾是 已解决 经过 拧螺丝 一个 设备 到 这 边 的 这 圆柱 哪个 经营的
[frʌm; frəm] [ðə; ði] [saɪdˌwaɪz] ['moʊʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ðə; ði] [kə'nektɪŋ] [rɑːd] .
from the sidewise motion of the connecting rod .
从 这 横向 运动 的 这 连接 杆 .

解决方法是在气缸侧面拧上一个装置，该装置通过连杆的横向运动来驱动。

[ðɪs] [dɪ'vaɪs] ['ʃɪftɪd] [ə; eɪ] [smɔːl] ['speɪsər] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['pɪstən] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['straɪkər] [ɑːrm] [ʌv; əv]
This device shifted a small spacer between the piston and the striker arm of
这 设备 转移 一个 小的 垫片 之间 这 活塞 和 这 前锋 手臂 的
[ðə; ði] [ɪg'zɔːst] - [vælv] [rɑːd] ,
the exhaust - valve rod ,
这 排气 - 阀门 杆 ,

该装置移动了活塞和排气阀杆的撞击臂之间的一个小垫片，

[pə'mitɪŋ] [ðə; ði] ['pɪstən] [tuː; tə] [pʊʃ] ['oʊpən] [ðə; ði] [ɪg'zɔːst] [vælv] .
permitting the piston to push open the exhaust valve .
允许 这 活塞 到 推 打开 这 排气 阀门 .

使活塞能够推动排气阀打开。

[ɑːn] ['ɔːltərneɪtɪŋ] [stroʊks] [ðə; ði]['speɪsər] ['ʃɪftɪd] [bæk] [aʊt][ʌv; əv][ðə; ði] ['sɪlɪndər] ; ['ðerfɔːr] ,

On	alternating	strokes	the	spacer	shifted	back	out	of	the	cylinder	;	therefore	,
在	交替	笔画	这	垫片	转移	后退	出去	的	这	圆柱	;	所以	,

在交替冲程中，垫片向后移出气缸；因此，

[noʊ]['kɑːntækt][wʌz; wəz] [meɪd] [bɪ'twiːn] ['pɪstən][ænd; ənd]['straɪkər][ɑːrm] .

no	contact	was	made	between	piston	and	striker	arm	.
不	接触	曾是	制成	之间	活塞	和	前锋	手臂	.

活塞与撞针臂之间没有发生接触。

['sʌmtaɪm] [ɪn] ['februeri] - , [ðə; ði] ['ɔːltərd] ['endʒɪn][wʌz; wəz] [sək'sesfəli] ['stɑːrtɪd] .

Sometime	in	February	1893	,	the	altered	engine	was	successfully	started	.
有时	在	二月	-	,	这	已修改	引擎	曾是	成功地	开始	.

1893年2月的某个时候，改装后的发动机成功启动。

[æt; ət][læst][ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] [kʊd; kəd][biː; bi] ['testɪd] .

At	last	the	transmission	could	be	tested	.
在	最后的	这	传播	可以	是	测试	.

终于可以测试变速器了。

[wɪl] ['rʌsl] [hæd; həd] [kʌm] [ˌʌp'sterz] [tuː; tə] [wɑːtʃ] [ðə; ði]['traɪəl] , [ænd; ənd] [ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə][ə; eɪ]

Will	Russell	had	come	upstairs	to	watch	the	trial	,	and	according	to	a
将要	罗素	有	来	楼上	到	手表	这	审判	,	和	根据	到	一个

['steɪtmənt] [baɪ][hɪm; ɪm] ,

statement	by	him	,
陈述	经过	他	,

威尔·罗素上楼来旁听审判，根据他的一份声明，

['gɪv(ə)n]['eɪprəl] - , - , [fræŋk] , ['stændɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [raɪt] [ʌv; əv][ðə; ði]['endʒɪn][ænd; ənd][bɪ'haɪnd]

given	April	30	,	1926	,	Frank	,	standing	to	the	right	of	the	engine	and	behind
给定	四月	-	,	-	,	坦率	,	常设	到	这	正确的	的	这	引擎	和	在后面

[ðə; ði] [rɪr] ['æks(ə)l] ,

the	rear	axle	,
这	后部	轴	,

1926年4月30日，弗兰克站在发动机右侧、后轴后方。

[riːtʃt] ['fɔːrwərd][ænd; ənd][wɪð; wɪθ][ðə; ði][ˌkɑːmbɪ'neɪʃ(ə)n]['tɪlər] - [belt] - ['ʃɪftər] , [muːvd] [ðə; ði][belt]

reached	forward	and	with	the	combination	tiller	-	belt	-	shifter	,	moved	the	belt
达到	向前	和	和	这	组合	耕耘机	-	腰带	-	换挡器	,	已搬	这	腰带

['ɪntuː]['draɪvɪŋ][pə'zɪʃ(ə)n] .

into	driving	position	.
进入	驾驶	位置	.

向前伸出手，用舵柄-皮带-换挡器组合装置，将皮带移到行驶位置。

[ðə; ði] ['kærɪdʒ] ['stɑːrtɪd]['fɔːrwərd] ,

The	carriage	started	forward	,
这	运输	开始	向前	,

马车向前启动了。

[bʌt; bət][æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [ə'proʊtʃt] [ðə; ði][wɔːl][ʌv; əv][ðə; ði] ['bɪldɪŋ] [fræŋk] [dɪ'skʌvərd] [ðæt][hiː; hi]

but	as	it	approached	the	wall	of	the	building	Frank	discovered	that	he
但	作为	它	接近	这	墙	的	这	建筑	坦率	发现	那	他

[kʊd; kəd][nɑːt][get][ðə; ði][belt] [bæk] ['ɪntuː][ðə; ði] ['nuːtrəl] [pə'zɪʃ(ə)n] .

could	not	get	the	belt	back	into	the	neutral	position	.
可以	不是	得到	这	腰带	后退	进入	这	中性的	位置	.

但当皮带靠近建筑物墙壁时，弗兰克发现他无法将皮带恢复到中立位置。

[ɪn] [ˌdespə'reɪʃn] , [hiː; hi] [grɑːspt] [ðə; ði] [rɪr] ['æks(ə)l][wɪð; wɪθ][bəuθ][hændz][ænd; ənd][wʌz; wəz] ['drægd]

In	desperation	,	he	grasped	the	rear	axle	with	both	hands	and	was	dragged
在	绝望	,	他	抓住	这	后部	轴	和	两个都	双手	和	曾是	拖拽

[ə; eɪ] [ʃɔːrt] ['dɪstəns] ,

a	short	distance	,
一个	短的	距离	,

绝望之下，他双手抓住后轴，被拖行了一小段距离。

[ə'temptɪŋ] [tuː; tə][stɑːp][ðə; ði] [mə'ʃiːn] , [bɪ'fɔːr] [ˌaɪ 'tiː] [strʌk] [ðə; ði][wɔːl] .

attempting	to	stop	the	machine	,	before	it	struck	the	wall	.
尝试	到	停止	这	机器	,	前	它	击	这	墙	.

试图在机器撞墙前将其停下。

[hiː; hi][hæd; həd] , [haʊ'evər] , [sə'fɪʃntli] [rɪ'tɑːrdɪd] [ˌaɪ 'tiː][soʊ] [ðæt] [noʊ] ['dæmɪdʒ] [wʌz; wəz] [dʌn] .

He	had	,	however	,	sufficiently	retarded	it	so	that	no	damage	was	done	.
他	有	,	然而	,	足够	弱智	它	所以	那	不	损害	曾是	完毕	.

然而，他已经充分延缓了事态发展，因此没有造成任何损害。

[ðɪs] [ʃɔːrt] ['traɪəl] ['demənstreɪtɪd] [sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ði] ['wiknəsɪz] [ɪn][ðə; ði]['frɪkʃ(ə)n] [trænz'mɪʃ(ə)n] .

This	short	trial	demonstrated	some	of	the	weaknesses	in	the	friction	transmission	.
这	短的	审判	已证明	一些	的	这	弱点	在	这	摩擦	传播	.

这次简短的试验暴露了摩擦传动的一些不足之处。

[sɪns] [ðə; ði] [spiːd] [ʌv; əv][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] ['flaɪwiːl] , [ɪn] [fiːt] [pər] ['sekənd] ,

Since	the	speed	of	the	surface	of	the	flywheel	,	in	feet	per	second	,
自从	这	速度	的	这	表面	的	这	飞轮	,	在	脚	每	第二	,

由于飞轮表面的速度，以英尺每秒为单位，

[ɪn'kriːst] [ɪn][prə'pɔːrʃ(ə)n][tuː; tə][ðə; ði] ['dɪstəns] [ʌv; əv][ðə; ði] [pɔɪnt] [ʌv; əv]['kɑːntækt][frʌm; frəm][ðə; ði]

increased	in	proportion	to	the	distance	of	the	point	of	contact	from	the
增加	在	部分	到	这	距离	的	这	观点	的	接触	从	这

['sentər] ,

center	,
中心	,

与接触点到中心的距离成正比增加，

[ðə; ði]['aʊtər] [edʒ] [ʌv; əv][ðə; ði][belt] [ə'temptɪd] [tuː; tə][rʌn]['fæstər][ðæn; ðən][ðə; ði] ['ɪnər] [edʒ] .

the	outer	edge	of	the	belt	attempted	to	run	faster	than	the	inner	edge	.
这	外	边缘	的	这	腰带	尝试过	到	跑步	快点	比	这	内	边缘	.

传送带的外缘试图比内缘跑得更快。

[ðɪs] ['kɑːnflɪkt][ʌv; əv]['fɔːrsɪz][nɑːt]['oʊnli][pʊt][æn; ən] [ˌʌn'duː] [loʊd][ɑːn][ðə; ði]['moʊtər] ['kɔːzɪŋ] [ə; eɪ] [greɪt]

This	conflict	of	forces	not	only	put	an	undue	load	on	the	motor	causing	a	great
这	冲突	的	力量	不是	仅有的	放	一个	过度	加载	在	这	发动机	导致	一个	伟大的

[lɔːs] [ʌv; əv] ['paʊər] ,

loss	of	power	,
损失	的	力量	,

这种力的冲突不仅会给电机带来过大的负荷，造成巨大的功率损失，

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː]['ɔːlsoʊ] [kri'eɪtɪd] [ə; eɪ] ['tendənsi] [fɔːr; fər][ðə; ði][belt][tuː; tə][wɜːrk] [tɔːrdz] [ðə; ði]['aʊtər]

but	it	also	created	a	tendency	for	the	belt	to	work	towards	the	outer
但	它	还	创建	一个	趋势	为了	这	腰带	到	工作	向	这	外

[edʒ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['flaɪwiːl] .

edge	of	the	flywheel	.
边缘	的	这	飞轮	.

但这也造成了皮带向飞轮外缘移动的趋势。

['kɑːnvɜːrsli] , [wen] [ðə; ði]['ɑːpəreɪtər] [dɪ'zaɪrd] [tuː; tə] [rɪ'tɜːrn][ðə; ði][belt][tuː; tə] ['nuːtrəl] ,

Conversely	,	when	the	operator	desired	to	return	the	belt	to	neutral	,
反过来	,	什么时候	这	操作员	想要的	到	返回	这	腰带	到	中性的	,

相反，当操作员想要将皮带恢复到空挡位置时，

[ˌaɪ 'tiː] ['strɔːŋli] [rɪ'zɪstɪd, riː'zɪstəd, riː'zɪstɪd] ['eni] ['efərts] [tuː; tə] [slaɪd] [ˌaɪ 'tiː] [tɔːrd] [ðə; ði] ['sentər] [ʌv; əv]

it	strongly	resisted	any	efforts	to	slide	it	toward	the	center	of
它	强烈	抵抗	任何	努力	到	滑动	它	朝向	这	中心	的

[ðə; ði] [wiːl] ,

the	wheel	,
这	车轮	,

它强烈抵抗任何试图将其滑向车轮中心的努力。

[æz; əz] [fræŋk] [hæd; həd] ['lɜːrnɪd] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [wɔːl] - ['bʌmpɪŋ] ['ɪnsɪdənt] .

as	Frank	had	learned	from	the	wall	-	bumping	incident	.
作为	坦率	有	学习	从	这	墙	-	碰撞	事件	.

正如弗兰克从撞墙事件中学到的那样。

[ˌfɜːrðər'mɔːr] ,

Furthermore	,
此外	,

此外，

[ðə; ði] ['rʌbər] [belt] [ɑːn] [ðə; ði] ['frɪkʃ(ə)n] [drʌm] [hæd; həd] [wɔːrn] [soʊ] ['bædli] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [hæd; həd] [tuː; tə]

the	rubber	belt	on	the	friction	drum	had	worn	so	badly	that	it	had	to
这	橡皮	腰带	在	这	摩擦	鼓	有	磨损	所以	糟糕	那	它	有	到

[biː; bi] [rɪ'pleɪst] [æt; ət] [liːst] [wʌns] ['dʊrɪŋ] [ðə; ði] [briːf]

be	replaced	at	least	once	during	the	brief
是	替换	在	至少	一次	期间	这	简短的

[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] .

experiments	.
实验	.

摩擦滚筒上的橡胶皮带磨损非常严重，在短暂的实验过程中至少更换过一次。

['fɪgjər] - . — [ɪg'nɪʃn] ['tʃeɪmbər] , [swɪtʃ] ,

Figure	18	.	—	Ignition	chamber	,	switch	,
数字	-	.	—	点火	房间	,	转变	,

图 18.—点火室、开关、

[ænd; ənd] ['breɪkər] ['kɑːnˌtækts, 'kɑːnˌtæks] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] [dʊ'riːə] ['endʒɪn] .

and	breaker	contacts	of	the	present	Duryea	engine	.
和	断路器	联系方式	的	这	展示	杜里亚	引擎	.

以及目前杜里亚发动机的断路器触点。

[æt; ət] [ðɪs] [pɔɪnt] , [fræŋk] [ænd; ənd] ['mɑːrkəm] [felt] [ðæt] [ðə; ði] ['kærɪdʒ] [wʌz; wəz] ['eniθɪŋ] [bʌt; bət]

At	this	point	,	Frank	and	Markham	felt	that	the	carriage	was	anything	but
在	这	观点	,	坦率	和	马卡姆	毛毡	那	这	运输	曾是	任何事物	但

[ˌsætɪs'fæktəri] .

satisfactory	.
令人满意的	.

此时，弗兰克和马克姆都觉得这辆马车一点也不令人满意。

[waɪl] [ðeɪ] [wɜːr; wər] ['traɪɪŋ] [tuː; tə] [dɪ'saɪd] [wʌt] [steps] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] ['teɪkən] [nekst] ,

While	they	were	trying	to	decide	what	steps	should	be	taken	next	,
尽管	他们	是	尝试	到	决定	什么	步骤	应该	是	已采取	下一个	,

在他们试图决定下一步应该采取哪些措施时，

[fræŋk] ['ædɪd] [wʌn] [læst] [ɪm'pruːvmənt] [tuː; tə] [ðə; ði] ['endʒɪn] .

Frank	added	one	last	improvement	to	the	engine	.
坦率	额外	一	最后的	改进	到	这	引擎	.

弗兰克对发动机进行了最后一项改进。

[fiərɪŋ] [ðæt] [ðə; ði] [ˌʌn'kuːld] ['sɪlɪndər] [maɪt] ['sʌfər] ['dæmɪdʒ] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [ɪk'sesɪv] [hiːt] ,

Fearing	that	the	uncooled	cylinder	might	suffer	damage	from	the	excessive	heat	,
恐惧	那	这	未冷却	圆柱	可能	遭受	损害	从	这	过多的	热	,

担心未冷却的汽缸可能会因过热而损坏，

[hiː; hi] [kən'strʌktɪd] [ə; eɪ] ['kɑːpər] ['wɔːtər]['dʒækɪt][ɪn] [tuː] [hævz] ,

he	constructed	a	copper	water	jacket	in	two	halves	,
他	建造	一个	铜	水	夹克	在	二	一半	,

他用铜制作了一个由两部分组成的水套，

[druː] [ðem; ðəm] [tə'geðər] [ə'raʊnd] [ðə; ði] ['sɪlɪndər] [wɪð; wɪθ] ['klæmpɪŋ] [rɪŋz] [ænd; ənd] ['sɔdəd] [ðə; ði]

drew	them	together	around	the	cylinder	with	clamping	rings	and	soldered	the
画	他们	一起	大约	这	圆柱	和	夹紧	戒指	和	焊接	这

[siːmz] .

seams	.
接缝	.

用夹紧环将它们拉到圆柱体周围，然后焊接接缝。

[æz'bestəs] ['pækɪŋ] [siːld] [ðə; ði][end][dʒɔɪnts] [wer] [ðə; ði]['dʒækɪt] ['kɔntæktid] [ðə; ði] ['sɪlɪndər] .

Asbestos	packing	sealed	the	end	joints	where	the	jacket	contacted	the	cylinder	.
石棉	包装	密封	这	结尾	关节	在哪里	这	夹克	联系	这	圆柱	.

石棉填料密封了外壳与气瓶接触的端部接缝。

['θɪŋkɪŋ] [bæk] , [fræŋk] [dʌz] [nɑːt] [rɪ'kɔːl] [ðæt] [hiː; hi]['evər] [juːst] [ə; eɪ]['wɔːtər][tæŋk][wɪð; wɪθ] [ðɪs]

Thinking	back	,	Frank	does	not	recall	that	he	ever	used	a	water	tank	with	this
思维	后退	,	坦率	做	不是	记起	那	他	曾经	用过的	一个	水	坦克	和	这

['endʒɪn] ,

engine	,
引擎	,

回想起来，弗兰克不记得他曾经在这台发动机上使用过水箱。

[ðoʊ] [hiː; hi] [dʌz] [rɪ'membər] ['ædɪŋ] ['wɔːtər] [θruː] [ðə; ði] ['ʌpər] ['dʒækɪt]['oʊpənɪŋ] .

though	he	does	remember	adding	water	through	the	upper	jacket	opening	.
尽管	他	做	记住	添加	水	通过	这	上	夹克	开幕	.

但他确实记得曾从外套上部的开口处加水。

[ðə; ði]['endʒɪn][wʌz; wəz][rʌn]['oʊnli][fɔːr; fər][ə; eɪ][fjuː] [briːf] [pɪrɪədz] ['fɑːloʊɪŋ] [ðɪs] [ə'dɪʃ(ə)n] .

The	engine	was	run	only	for	a	few	brief	periods	following	this	addition	.
这	引擎	曾是	跑步	仅有的	为了	一个	很少	简短的	时期	下列的	这	添加	.

加装该部件后，发动机只短暂运行过几次。

['ɑːbviəsli] [ðɪs] [kə'lekʃ(ə)n] [ʌv; əv] ['pætʃwɜːrk] [kʊd; kəd][nɑːt] [fʊl'fɪl] [ðer; ðər] [niːdz] [fɔːr; fər][æn; ən]

Obviously	this	collection	of	patchwork	could	not	fulfill	their	needs	for	an
明显地	这	收藏	的	拼布	可以	不是	实现	他们的	需求	为了	一个

['endʒɪn] .

engine	.
引擎	.

显然，这种拼凑起来的设备无法满足他们对发动机的需求。

[fɜːrst] ,

First	,
第一的	,

第一的，

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi][nekst][tuː; tə][ɪm'pɑːsəb(ə)l][tuː; tə][stɑːrt] [ɪf] [ðə; ði]['bɑːdi][wʌz; wəz] [pleɪst] [ɑːn][ðə; ði]

it	would	be	next	to	impossible	to	start	if	the	body	was	placed	on	the
它	会	是	下一个	到	不可能的	到	开始	如果	这	身体	曾是	放置	在	这

['rʌnɪŋ] [gɪr] ,

running	gear	,
跑步	齿轮	,

如果车身放在行驶机构上，几乎不可能启动。

[æz; əz][ðə; ði] ['flaɪwiːl] [ðen] [wʊd] [biː; bi] ['præktɪkli] [ˌɪnək'sesəb(ə)l] .

as	the	flywheel	then	would	be	practically	inaccessible	.
作为	这	飞轮	然后	会	是	几乎	无法进入	.

这样一来，飞轮就几乎无法触及了。

[ðə; ði] ['æbsəns] [ʌv; əv] [rɪŋz] [ɑːn][ðə; ði]['pɪstən] [kɔːzd] [ə; eɪ] ['fɜːrðər] [lɔːs] [ʌv; əv] ['paʊər] [tuː; tə][ðə; ði]

The	absence	of	rings	on	the	piston	caused	a	further	loss	of	power	to	the
这	缺席	的	戒指	在	这	活塞	导致	一个	更远	损失	的	力量	到	这

[ɔːl'redi] [ˌoʊvər'loʊdɪd] ['endʒɪn] .

already	overloaded	engine	.
已经	过载	引擎	.

活塞上缺少活塞环导致本已超负荷运转的发动机动力进一步下降。

[ðə; ði] ['flaɪwiːl] [wʌz; wəz] [tuː] [laɪt] .

The	flywheel	was	too	light	.
这	飞轮	曾是	也	光	.

飞轮太轻了。

[ðə; ði] ['æbsəns] [ʌv; əv] ['eni] [fɔːrm][ʌv; əv] ['gʌvərnər] [left][ðə; ði]['ɑːpəreɪtər][wɪð; wɪθ][noʊ][kən'troʊl]['oʊvər]

The	absence	of	any	form	of	governor	left	the	operator	with	no	control	over
这	缺席	的	任何	形式	的	州长	左边	这	操作员	和	不	控制	超过

[ðə; ði]['endʒɪn] [spiːd] .

the	engine	speed	.
这	引擎	速度	.

由于没有任何形式的调速器，操作员无法控制发动机转速。

[ɪg'nɪʃn] [wʌz; wəz] [pʊr] , ['pɑːrtli] ['oʊɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][hɑːt] - [tuːb] [ə'reɪndʒmənt] ,

Ignition	was	poor	,	partly	owing	to	the	hot	-	tube	arrangement	,
点火	曾是	贫穷的	,	部分	欠款	到	这	热的	-	管子	安排	,

点火效果不佳，部分原因是由于热管布置造成的。

[ænd; ənd]['pɑːrtli][tuː; tə][ðə; ði] [ɪk'sesɪv] ['dɪstəns] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]['endʒɪn][ænd; ənd][ðə; ði]['kɑːrbəreɪtər]

and	partly	to	the	excessive	distance	between	the	engine	and	the	carburetor
和	部分	到	这	过多的	距离	之间	这	引擎	和	这	化油器

.

:

.

部分原因是发动机和化油器之间的距离过大。

[frænk] [roʊt] [hɪz; ɪz] ['brʌðər] [tʃɑːrlz] [ɑːn] ['februeri] [sɪks] [-] [ðæt] [ɪn][hɪz; ɪz][ə'pɪnjən][ðə; ði]['mɪksɪŋ]

Frank	wrote	his	brother	Charles	on	February	6	[	17	]	that	in	his	opinion	the	mixing
坦率	写道	他的	兄弟	查尔斯	在	二月	6	[	-	]	那	在	他的	观点	这	混合

['tʃeɪmbər] [wʌz; wəz][soʊ][fɑːr][frʌm; frəm][ðə; ði]['endʒɪn] [ðæt] [ðə; ði]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn][kʊd; kəd][nɑːt][biː; bi]

chamber	was	so	far	from	the	engine	that	the	gasoline	could	not	be
房间	曾是	所以	远的	从	这	引擎	那	这	汽油	可以	不是	是

[drɔːn] ['ɪntuː][ðə; ði] ['sɪlɪndər] [æz; əz]['lɪkwɪd] ,

drawn	into	the	cylinder	as	liquid	,
绘制	进入	这	圆柱	作为	液体	,

弗兰克在 2 月 6 日[17] 写信给他的兄弟查尔斯说，他认为混合室离发动机太远，汽油无法以液态形式吸入气缸。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [tuː] [koʊld][tuː; tə]['veɪpəraɪz][ænd; ənd][goʊ][ɪn][æz; əz][gæs] .

and	it	was	too	cold	to	vaporize	and	go	in	as	gas	.
和	它	曾是	也	寒冷的	到	汽化	和	去	在	作为	气体	.

温度太低，无法汽化成气体进入。

[ðʌs] [hiː; hi][hæd; həd] ['dɪfɪkəlti] [ɪn] ['getɪŋ] [ðə; ði]['endʒɪn]['stɑːrtɪd] .

Thus	he	had	difficulty	in	getting	the	engine	started	.
因此	他	有	困难	在	获得	这	引擎	开始	.

因此，他启动引擎遇到了困难。

[wen] [ˌaɪ 'tiː][dɪd][stɑːrt][ðə; ði] [ɪksp'ləʊʒnz] [wɜːr; wər] [ˌʌn'mʌfəld] .

When	it	did	start	the	explosions	were	unmuffled	.
什么时候	它	做过	开始	这	爆炸	是	未消音的	.

爆炸开始时，声音震耳欲聋。

[les] [ɪm'pɔ:rt(ə)nt][tu:; tə][hɪm; ɪm][ðæn; ðən] [ði:z] ['di:fekts; dɪ'fekts] , [haʊ'evər] , [wʌz; wəz][ðə; ði] ['ɔ:kwərd]
Less important to him than these defects , however , was the awkward
较少的 重要的 到 他 比 这些 缺陷 , 然而 , 曾是 这 尴尬的
[ænd; ənd] [ʌn'saɪtli] ['wʊd(ə)n] ['endʒɪn] [maʊnt] .
and unsightly wooden engine mount .
和 难看的 木制的 引擎 山 .

然而，对他来说，比起这些缺陷，笨拙难看的木制发动机支架就显得不那么重要了。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 16]
[页 -]

[第16页]

[dɪ'skrɪpʃn] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ɔ:təməbi:l]
Description of the Automobile
描述 的 这 汽车

汽车描述

['sʌmtaɪm] [ɪn][ðə; ði] ['ɜ:rli] [pɑ:rt][ʌv; əv] [mɑ:rtʃ] ,
Sometime in the early part of March ,
有时 在 这 早期的 部分 的 行进 ,

三月初的某个时候，

[frænk] [kən'vɪnst] ['mɑ:rkəm] [ðæt] [hi:; hi][kʊd; kəd] [kən'strʌkt] [ə; eɪ] [nu:] [ænd; ənd]['præktɪk(ə)l]['endʒɪn] ,
Frank convinced Markham that he could construct a new and practical engine ,
坦率 确信 马卡姆 那 他 可以 构造 一个 新的 和 实际的 引擎 ,

弗兰克让马克姆相信他能够制造出一种新型实用的发动机。

['ju:zɪŋ]['oʊnli] ['pri:viəsli] [traɪd] [mə'kænɪk(ə)l]['prɪnsəp(ə)lz] . [-] ['drɔ:ɪŋ] [ʌp] [nu:] [plænz][fɔ:r; fər] [ðɪs]
using only previously tried mechanical principles . [18] Drawing up new plans for this
使用 仅有的 之前 尝试 机械的 原则 . [-] 绘画 向上 新的 计划 为了 这
['endʒɪn] ,
engine ,
引擎 ,

仅采用先前尝试过的机械原理。[18] 为这台发动机制定新的设计方案，

[hi:; hi] [tʊk] [ðem; ðəm][tu:; tə] [tʃɑ:rlz] ['mɑ:rʃl] [hu:] [bɪ'gæn][wɜ:rk][ɑ:n][ðə; ði] ['pætərn] [fɔ:r; fər][ðə; ði]
he took them to Charles Marshall who began work on the patterns for the
他 采取 他们 到 查尔斯 马歇尔 WHO 开始 工作 在 这 图案 为了 这
[nu:] ['endʒɪn] ['kɑ:stɪŋs] .
new engine castings .
新的 引擎 铸件 .

他把这些东西带给了查尔斯·马歇尔，马歇尔开始着手制作新发动机铸件的模型。

['æftər][ðə; ði] ['pætərn] [hæd; həd] [bɪn] [dɪ'lɪvərd] [tu:; tə][ðə; ði] ['faʊndri] ,
After the patterns had been delivered to the foundry ,
后 这 图案 有 到过 发表 到 这 铸造厂 ,

模型送到铸造厂后，

[frænk] [left] ['sprɪŋfi:ld] [fɔ:r; fər][ə; eɪ] [ʃɔ:rt] [veɪ'keɪʃ(ə)n][ɪn] ['grɔtən] , [kə'netɪkət] , [wer] [hi:; hi] ['vɪzɪtɪd]
Frank left Springfield for a short vacation in Groton , Connecticut , where he visited
坦率 左边 斯普林菲尔德 为了 一个 短的 假期 在 格罗顿 , 康涅狄格州 , 在哪里 他 到访
[wɪð; wɪθ][hɪz; ɪz] [fi'ɑnseɪ] .
with his fiancée .
和 他的 未婚妻 .

弗兰克离开斯普林菲尔德，前往康涅狄格州格罗顿短暂度假，在那里他探望了他的未婚妻。

[ɑːn] [meɪ] - , - , ['sevrəl] [wiːks] ['æftər][hɪz; ɪz] [rɪ'tɜːrn] [tuː; tə] ['sprɪŋfiːld] , [ðeɪ] [wɜːr; wər] ['mærid]

On	May	17	,	1893	,	several	weeks	after	his	return	to	Springfield	,	they	were	married
在	可能	-	,	-	,	一些	周	后	他的	返回	到	斯普林菲尔德	,	他们	是	已婚

.

:

.

1893 年 5 月 17 日，在他返回斯普林菲尔德几周后，他们结婚了。

[ðə; ði] ['endʒɪn] ['kɑːstiŋs][wɜːr; wər] [ʌn'daʊtɪdli] [rɪ'siːvd] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['faʊndri] ['praɪər][tuː; tə]

The	engine	castings	were	undoubtedly	received	from	the	foundry	prior	to
这	引擎	铸件	是	无疑	已收到	从	这	铸造厂	事先的	到

[fræŋk] - ['mærɪdʒ] ,

Frank	Duryea's	marriage	,
坦率	-	婚姻	,

毫无疑问，这些发动机铸件是在弗兰克·杜里亚结婚之前从铸造厂收到的。

[ænd; ənd][ðə; ði][wɜːrk][ʌv; əv] [mə'ʃiːnɪŋ] [ænd; ənd] [ə'semblɪŋ] [ðə; ði][pɑːrts] [went] [ɑːn] [θruː] [ðə; ði]

and	the	work	of	machining	and	assembling	the	parts	went	on	through	the
和	这	工作	的	加工	和	组装	这	部分	去	在	通过	这

[sprɪŋ] [ænd; ənd] ['sʌmər] .

spring	and	summer	.
春天	和	夏天	.

零件的加工和组装工作在整个春夏两季持续进行。

[ðɪs] ['endʒɪn] , [stɪl] [ɑːn][ðə; ði] ['kærɪdʒ] [ɪn][ðə; ði][mju'ziːəm][ʌv; əv]['hɪstri; 'hɪstəri][ænd; ənd] [tek'nɑːlədʒi] ,

This	engine	,	still	on	the	carriage	in	the	Museum	of	History	and	Technology	,
这	引擎	,	仍然	在	这	运输	在	这	博物馆	的	历史	和	技术	,

这台发动机至今仍安装在历史科技博物馆的车厢上。

[ɪz] [keɪst] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ]['wɔːtər]['dʒækɪt] ,

is	cased	with	a	water	jacket	,
是	有壳	和	一个	水	夹克	,

它带有一个水套，

[ænd; ənd][hæz; həz]['beɪsiːz][ɑːn][tɑːp][tuː; tə] [sə'pɔːrt] [ðə; ði] [frʌnt] [ænd; ənd] [rɪr] ['beərɪŋz] [ʌv; əv][ðə; ði]

and	has	bases	on	top	to	support	the	front	and	rear	bearings	of	the
和	有	基地	在	顶部	到	支持	这	正面	和	后部	轴承	的	这

['staːtiŋ] ['krænkʃæft] ,

starting	crankshaft	,
开始	曲轴	,

顶部设有底座，用于支撑启动曲轴的前后轴承。

[ænd; ənd][ə; eɪ] [beɪs] [wɪð; wɪθ][pɔːrt][ɑːn][ðə; ði] ['ʌpər] [raɪt] [saɪd] [wer] [ðə; ði] [ɪg'zɔːst] - [vælv]

and	a	base	with	port	on	the	upper	right	side	where	the	exhaust	-	valve
和	一个	根据	和	港口	在	这	上	正确的	边	在哪里	这	排气	-	阀门

['haʊzɪŋ] [wʌz; wəz][tuː; tə][biː; bi]['boʊltɪd] .

housing	was	to	be	bolted	.
住房	曾是	到	是	螺栓连接	.

底座右上方有一个端口，用于固定排气阀壳体。

[ɑːn][ðə; ði] ['ʌndərsaɪd] [ɑːr; ər] [tuː] ['flændʒəz] , ['fɔːmiŋ] [ə; eɪ] [beɪs] [fɔːr; fər] ['siːtɪŋ] [ðə; ði]['endʒɪn][ɑːn]

On	the	underside	are	two	flanges	,	forming	a	base	for	seating	the	engine	on
在	这	底面	是	二	法兰	,	成型	一个	根据	为了	座位	这	引擎	在

[ðə; ði]['æks(ə)l] .

the	axle	.
这	轴	.

底部有两个凸缘，形成一个底座，用于将发动机固定在车轴上。

[ə; eɪ] ['seprət] [kəm'bʌstʃən] ['tʃeɪmbər] [ɪz][kæst][ænd; ənd]['boʊltɪd][tuː; tə][ðə; ði] [hed] .

A	separate	combustion	chamber	is	cast	and	bolted	to	the	head	.
一个	分离	燃烧	房间	是	投掷	和	螺栓连接	到	这	头	.

单独的燃烧室采用铸造工艺，并用螺栓固定在缸盖上。

[ˌɪn'saɪd] [ðɪs] ['tʃeɪmbər] [ɑːr; ər]['loʊkeɪtɪd][ðə; ði][ɪg'naɪtər][pɑːrts][ʌv; əv] ['fræŋks] [ɪ'lektrɪk] [ɪg'nɪʃn] ['sɪstəm] .

Inside	**this**	**chamber**	**are**	**located**	**the**	**igniter**	**parts**	**of**	**Frank's**	**electric**	**ignition**	**system**	**.**
里面	这	房间	是	位于	这	点火器	部分	的	弗兰克的	电的	点火	系统	.

这个腔室内装有弗兰克电子点火系统的点火部件。

[ðə; ði] [fɪkst] [pɑːrt] , [æn; ən] ['ɪnsəleɪtɪd] [ɪ'lektroʊd] ,

The	**fixed**	**part**	**,**	**an**	**insulated**	**electrode**	**,**
这	固定的	部分	,	一个	绝缘的	电极	,

固定部分，即绝缘电极，

[ɪz] [skruːd] ['ɪntuː][ðə; ði] [raɪt] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] ['tʃeɪmbər] [ænd; ənd][ɪz] [kə'nektɪd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]

is	**screwed**	**into**	**the**	**right**	**side**	**of**	**the**	**chamber**	**and**	**is**	**connected**	**with**	**the**
是	螺丝	进入	这	正确的	边	的	这	房间	和	是	连接	和	这

[ɪg'nɪʃn] [swɪtʃ] [ˌaʊt'saɪd] ,

ignition	**switch**	**outside**	**,**
点火	转变	外部	,

它用螺丝固定在燃烧室的右侧，并与外部的点火开关相连。

[tuː; tə] [wɪtʃ] [wʌn][ʌv; əv][ðə; ði] [ɪg'nɪʃn] ['waɪɝz, 'waɪrz][ɪz] [ə'tætʃt] .

to	**which**	**one**	**of**	**the**	**ignition**	**wires**	**is**	**attached**	**.**
到	哪个	一	的	这	点火	电线	是	随附的	.

其中一根点火线就连接在这个点火线上。

[ə; eɪ] ['breɪkər] [ɑːrm][ˌɪn'saɪd][ɪz] [pɪnd] [tuː; tə][ə; eɪ] [smɔːl] [ʃæft] [ɪk'stendɪŋ] [θruː] [ðə; ði][tɑːp][ʌv; əv]

A	**breaker**	**arm**	**inside**	**is**	**pinned**	**to**	**a**	**small**	**shaft**	**extending**	**through**	**the**	**top**	**of**
一个	断路器	手臂	里面	是	已置顶	到	一个	小的	轴	扩展	通过	这	顶部	的

[ðə; ði] ['tʃeɪmbər] .

the	**chamber**	**.**
这	房间	.

内部的断路器臂通过销钉固定在穿过腔室顶部的细轴上。

[ə'raʊnd] [ðə; ði] ['breɪkər] - [ɑːrm] [ʃæft] [ɪz][ə; eɪ] [smɔːl] [kɔɪl] [sprɪŋ] ([ə'rɪdʒənəli][ə; eɪ]['spaɪrəl] [sprɪŋ] ,

Around	**the**	**breaker**	**-**	**arm**	**shaft**	**is**	**a**	**small**	**coil**	**spring**	**(**	**originally**	**a**	**spiral**	**spring**	**,**
大约	这	断路器	-	手臂	轴	是	一个	小的	线圈	春天	(	起初	一个	螺旋	春天	,

破碎臂轴周围有一个小型螺旋弹簧（最初是螺旋弹簧，

[ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] ['letər] [ʌv; əv] [tʃɑːrlz] [dʊ'riːə] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

according	**to**	**the**	**letter**	**of**	**Charles**	**Duryea**	**shown**	**in**	**fig**	**.**
根据	到	这	信	的	查尔斯	杜里亚	所示	在	如图	.

根据查尔斯·杜里亚的信件（如图所示）。

-) , ['æŋkər] [bɪ'loʊ] [tuː; tə][ə; eɪ] [θɪn] [bræs] ['fɪŋgər] [ɪk'stendɪŋ] [tɔːrd] [ðə; ði] [raɪt] [saɪd][ʌv; əv]

17	**)**	**,**	**anchored**	**below**	**to**	**a**	**thin**	**brass**	**finger**	**extending**	**toward**	**the**	**right**	**side**	**of**
-	)	,	锚定	以下	到	一个	薄的	黄铜	手指	扩展	朝向	这	正确的	边	的

[ðə; ði][kɑːr] ,

the	**car**	**,**
这	车	,

17)，下方固定于一根细长的黄铜指状物上，该指状物向汽车右侧延伸，

[ænd; ənd] [ə'bʌv] [tuː; tə][ə; eɪ] [nʌt] [skruːd] ['taɪtli] ['ɑːntə][ðə; ði] [ʃæft] .

and	**above**	**to**	**a**	**nut**	**screwed**	**tightly**	**onto**	**the**	**shaft**	**.**
和	多于	到	一个	坚果	螺丝	紧紧	到	这	轴	.

并向上拧紧螺母到轴上。

[ðɪs] [nʌt] [ɪz]['ɔːlsoʊ][ðə; ði]['tɜːrmɪn(ə)l][fɔːr; fər][ðə; ði] ['ʌðər] [ɪg'nɪʃn] ['waɪər] .

This	**nut**	**is**	**also**	**the**	**terminal**	**for**	**the**	**other**	**ignition**	**wire**	**.**
这	坚果	是	还	这	终端	为了	这	其他	点火	金属丝	.

这个螺母同时也是另一根点火线的接线端子。

[ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [sprɪŋ] [kiːps] [ðə; ði] ['breɪkər] [ɑːrm][ænd; ənd][ðə; ði] [ɪ'lektroʊd] [ɪn]['kɑːnstənt]

The	action	of	the	spring	keeps	the	breaker	arm	and	the	electrode	in	constant
这	行动	的	这	春天	保持	这	断路器	手臂	和	这	电极	在	持续的

['kɑːntækt][ʌn'tɪl][ðə; ði] [pʊʃ] [rɑːd][ɑːn][ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði]['pɪstən] [straɪks] [ðə; ði][ɑːrm][ænd; ənd]

contact	until	the	push	rod	on	the	end	of	the	piston	strikes	the	arm	and
接触	直到	这	推	杆	在	这	结尾	的	这	活塞	罢工	这	手臂	和

['seprəts] [ðə; ði] [tuː] [pɑːrts] .

separates	the	two	parts	.
分离	这	二	部分	.

弹簧的作用使断路器臂和电极保持持续接触，直到活塞末端的推杆撞击断路器臂并将两部分分开。

['breɪkɪŋ] ['kɑːntækt] [ðen] [prə'duːsəz, prə'duːsɪz][ðə; ði] [ɪg'nɪʃn] [spɑːrk] .

Breaking	contact	then	produces	the	ignition	spark	.
打破	接触	然后	产	这	点火	火花	.

断开触点后就会产生点火火花。

[sɪns] [ðə; ði] ['mekənɪzəm] [wʊd] [spɑːrk][æt; ət][ðə; ði][end][ʌv; əv][bəuθ][ðə; ði] [ɪg'zɔːst] [ænd; ənd]

Since	the	mechanism	would	spark	at	the	end	of	both	the	exhaust	and
自从	这	机制	会	火花	在	这	结尾	的	两个都	这	排气	和

[kəm'preʃ(ə)n] [stroʊks] ,

compression	strokes	,
压缩	笔画	,

由于该机构会在排气冲程和压缩冲程的末端产生火花，

[ðə; ði] ['bætəri] ['kɜːrənt] [ɪz] [kən'sɜːrv] [baɪ][ə; eɪ]['kɑːntækt][strɪp] , [ɑːn][ðə; ði] ['ʌndərsaɪd] [ʌv; əv][ðə; ði]

the	battery	current	is	conserved	by	a	contact	strip	,	on	the	underside	of	the
这	电池	当前的	是	已保存	经过	一个	接触	条	,	在	这	底面	的	这

['lɑːrdʒər] [ɪg'zɔːst] - [vælv] [gɪr] ,

larger	exhaust	-	valve	gear	,
更大的	排气	-	阀门	齿轮	,

电池电流由位于较大排气阀机构底部的接触条进行储存。

[baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ði] [floʊ] [ʌv; əv] ['kɜːrənt] [ɪz] [kʌt] [ɔːf] ['dʊrɪŋ] [ðə; ði] ['greɪtər] [pɑːrt][ʌv; əv]

by	means	of	which	the	flow	of	current	is	cut	off	during	the	greater	part	of
经过	方法	的	哪个	这	流动	的	当前的	是	切	离开	期间	这	更大的	部分	的

[ðə; ði]['saɪk(ə)l] .

the	cycle	.
这	循环	.

通过这种方式，在大部分周期内切断电流。

[ɑːn][ðə; ði][left][saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [kəm'bʌstʃən] ['tʃeɪmbər] [ɪz]['boʊltɪd][ðə; ði] ['haʊzɪŋ] [kən'teɪnɪŋ] [ðə; ði]

On	the	left	side	of	the	combustion	chamber	is	bolted	the	housing	containing	the
在	这	左边	边	的	这	燃烧	房间	是	螺栓连接	这	住房	包含	这

['taɪni] ['ɪnteɪk] [vælv] .

tiny	intake	valve	.
微小的	摄入量	阀门	.

燃烧室左侧用螺栓固定着装有微型进气阀的壳体。

[ə; eɪ] [kəm'pærətɪvli] [wiːk] [sprɪŋ] [siːts] [ðɪs] [vælv] [ɪn]['ɔːrdər] [ðæt] [ðə; ði]['sʌkʃ(ə)n] [kri'eɪtɪd] [baɪ][ðə; ði]

A	comparatively	weak	spring	seats	this	valve	in	order	that	the	suction	created	by	the
一个	比较	虚弱的	春天	座位	这	阀门	在	命令	那	这	吸	创建	经过	这

['pɪstən][kæn; kən] ['iːzəli] [pʊl] [ˌaɪ 'tiː]['oʊpən] .

piston	can	easily	pull	it	open	.
活塞	能	容易地	拉	它	打开	.

该阀门采用相对较弱的弹簧固定，以便活塞产生的吸力能够轻松地将其拉开。

[klæmpt] ['ɑːntə][ðə; ði] [vælv] ['haʊzɪŋ] [ɪz][ðə; ði] ['ɪnteɪk] [paɪp] ,

Clamped	onto	the	valve	housing	is	the	intake	pipe	,
夹紧	到	这	阀门	住房	是	这	摄入量	管道	,

进气管夹在阀体上，

[in'kləuzɪŋ] [ðə; ði] [tʃoʊk] [ænd; ənd] ['kæriŋ] [ðə; ði]['kɑːrbəreɪtər][ɑːn][ɪts]['fɔːrwərd][saɪd] .

enclosing	**the**	**choke**	**and**	**carrying**	**the**	**carburetor**	**on**	**its**	**forward**	**side**	**.**
封闭	这	呛	和	携带	这	化油器	在	它是	向前	边	.

封闭阻风门，并将化油器置于其前端。

[ðə; ði] [tʃoʊk] [kən'sɪsts] [ʌv; əv] [tuː] [dɪsks] [wɪtʃ] [blɑːk] [ðə; ði][paɪp] ,

The	**choke**	**consists**	**of**	**two**	**discs**	**which**	**block**	**the**	**pipe**	**,**
这	呛	由	的	二	光盘	哪个	堵塞	这	管道	,

节流阀由两个挡板组成，它们会阻挡管道。

[iːtʃ] [wɪð; wɪθ] [fɔːr] [hoʊlz] [æt; ət][ðə; ði]['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz][ænd; ənd][wʌn][ɪn][ðə; ði]['sentər] .

each	**with**	**four**	**holes**	**at**	**the**	**edges**	**and**	**one**	**in**	**the**	**center**	**.**
每个	和	四	孔	在	这	边缘	和	一	在	这	中心	.

每个物体边缘有四个孔，中心有一个孔。

['tɜːrnɪŋ] [wʌn][dɪsk][baɪ] [miːnz] [ʌv; əv][ə; eɪ] [smɔːl] ['hænd(ə)l][ˌaʊt'saɪd] ,

Turning	**one**	**disc**	**by**	**means**	**of**	**a**	**small**	**handle**	**outside**	**,**
转弯	一	光盘	经过	方法	的	一个	小的	处理	外部	,

通过外部的小手柄转动其中一个圆盘，

[soʊ] [ðæt] [ðə; ði] [fɔːr] ['aʊtər] [hoʊlz] ['kænɑːt][ˌkoʊɪn'saɪd][wɪð; wɪθ] [ðoʊz] [ɪn][ðə; ði] ['ʌðər] [dɪsk] ,

so	**that**	**the**	**four**	**outer**	**holes**	**cannot**	**coincide**	**with**	**those**	**in**	**the**	**other**	**disc**	**,**
所以	那	这	四	外	孔	不能	重合	和	那些	在	这	其他	光盘	,

因此，外侧的四个孔不能与另一个圆盘上的孔重合。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

历史与科技博物馆中的189(The 1893 Duryea Automobile In the Museum of)

[dɪ'kriːsɪz] [ðə; ði] [floʊ] [ʌv; əv] [er] [ænd; ənd] ['kɔːzɪz] [ɔːl] [er] [tuː; tə] [rʌʃ] [θruː] [ðə; ði] ['sentər] [hoʊl] ,

decreases	**the**	**flow**	**of**	**air**	**and**	**causes**	**all**	**air**	**to**	**rush**	**through**	**the**	**center**	**hole**	**,**
减少	这	流动	的	空气	和	原因	全部	空气	到	匆忙	通过	这	中心	洞	,

减少空气流量，导致所有空气都涌向中心孔。

[wer] [ðə; ði] ['taɪni] ['kɑːrbəreɪtər] [tuːb] ['paːsiz] [θruː] .

where	**the**	**tiny**	**carburetor**	**tube**	**passes**	**through**	**.**
在哪里	这	微小的	化油器	管子	通过	通过	.

细小的化油器管穿过的地方。

[ðə; ði] ['prez(ə)nt] ['kɑːrbəreɪtər] [wʌz; wəz] [træns'fəːd] ['oʊvər] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [fɜːrst] ['endʒɪn] .

The	**present**	**carburetor**	**was**	**transferred**	**over**	**from**	**the**	**first**	**engine**	**.**
这	展示	化油器	曾是	转移	超过	从	这	第一的	引擎	.

目前的化油器是从第一台发动机上移植过来的。

[wen] [fræŋk] ['leɪtər] [ɪn'stɔːld] [ðə; ði] ['endʒɪn] [ɑːn] [ðə; ði] ['kærɪdʒ] [hiː; hi] ['noʊtɪst] [ðə; ði] [kloʊz]

When	**Frank**	**later**	**installed**	**the**	**engine**	**on**	**the**	**carriage**	**he**	**noticed**	**the**	**close**
什么时候	坦率	之后	已安装	这	引擎	在	这	运输	他	注意到	这	关闭

[prɑːk'sɪməti] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['ɪnteɪk] [paɪp] [tuː; tə] [ðə; ði] ['oʊpən] [end] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['mʌflər] .

proximity	**of**	**the**	**intake**	**pipe**	**to**	**the**	**open**	**end**	**of**	**the**	**muffler**	**.**
邻近	的	这	摄入量	管道	到	这	打开	结尾	的	这	围巾	.

后来弗兰克把发动机装到马车上时，他注意到进气管和消声器的开口端离得很近。

[bɪ'liːvɪŋ] [ðæt] [ðə; ði] [fjuːmz] [maɪt] [tʃoʊk] [ðə; ði] ['endʒɪn] ,

Believing	**that**	**the**	**fumes**	**might**	**choke**	**the**	**engine**	**,**
相信	那	这	烟雾	可能	呛	这	引擎	,

担心废气会堵塞发动机，

[hiː; hi] [ə'tætʃt] [ə; eɪ] [lɔːŋ] [ʃiːt] - ['met(ə)l] [tuːb] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ɪnteɪk] [paɪp] [soʊ] [ðæt] [freʃ] [er] [wʊd]

he	**attached**	**a**	**long**	**sheet**	**-**	**metal**	**tube**	**to**	**the**	**intake**	**pipe**	**so**	**that**	**fresh**	**air**	**would**
他	随附的	一个	长的	床单	-	金属	管子	到	这	摄入量	管道	所以	那	新鲜的	空气	会

[biː; bi] [drɔːn] [ɪn] [frʌm; frəm] [ə; eɪ] [pɔɪnt] ['fɑːrðər] ['fɔːrwərd] [ɑːn] [ðə; ði] ['viːəkl; 'viːhɪkl] .

be	**drawn**	**in**	**from**	**a**	**point**	**farther**	**forward**	**on**	**the**	**vehicle**	**.**
是	绘制	在	从	一个	观点	更远	向前	在	这	车辆	.

他将一根长长的金属管连接到进气管上，以便从车辆更靠前的位置吸入新鲜空气。

['muːvɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] [raɪt] [saɪd] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['endʒɪn] [brɪŋz] [ðə; ði] [ɪg'zɔːst] - [vælv] [ə'sembli] ['ɪntuː]

Moving	**to**	**the**	**right**	**side**	**of**	**the**	**engine**	**brings**	**the**	**exhaust**	**-**	**valve**	**assembly**	**into**
移动	到	这	正确的	边	的	这	引擎	带来	这	排气	-	阀门	集会	进入

[vjuː] .

view	**.**
看法	.

移到发动机右侧，就能看到排气阀组件。

[ðɪs] [vælv] [ɪz] [kən'teɪnd] [ɪn] [ə; eɪ] ['kæstɪŋ] ['boʊltɪd] ['oʊvər] [ðə; ði] [ɪg'zɔːst] [pɔːrt] [ɪn] [ðə; ði] [saɪd] [ʌv; əv]

This	**valve**	**is**	**contained**	**in**	**a**	**casting**	**bolted**	**over**	**the**	**exhaust**	**port**	**in**	**the**	**side**	**of**
这	阀门	是	包含	在	一个	铸件	螺栓连接	超过	这	排气	港口	在	这	边	的

[ðə; ði] ['sɪlɪndər] ,

the	**cylinder**	**,**
这	圆柱	,

这个阀门位于一个铸件内，该铸件通过螺栓固定在气缸侧面的排气口上。

[ænd; ənd][frʌm; frəm][ðə; ði] ['kæstɪŋ] [ə; eɪ][paɪp] [liːdz] [tuː; tə][ðə; ði] ['mʌflər] [ˌʌndər'niːθ] .

and	from	the	casting	a	pipe	leads	to	the	muffler	underneath	.
和	从	这	铸件	一个	管道	线索	到	这	围巾	下	.

从铸件处引出一根管道通向下方的消音器。

[ðə; ði] [vælv] [ɪz] [pʊʃt] ['oʊpən][baɪ][ə; eɪ][rɑːd] [kə'nektɪd] [tuː; tə][ə; eɪ][kræŋk] [wɪtʃ] [ɪz] [pɪnd] [tuː; tə]

The	valve	is	pushed	open	by	a	rod	connected	to	a	crank	which	is	pinned	to
这	阀门	是	推动	打开	经过	一个	杆	连接	到	一个	曲柄	哪个	是	已置顶	到

[ðə; ði] ['loʊər] [end][ʌv; əv][ə; eɪ] [ʃæft] ['kæriɪŋ] [æn; ən]['aɪərn] [gɪr] [ɑːn][tɑːp] .

the	lower	end	of	a	shaft	carrying	an	iron	gear	on	top	.
这	降低	结尾	的	一个	轴	携带	一个	铁	齿轮	在	顶部	.

阀门由连接到曲柄的连杆推动打开，曲柄通过销钉固定在轴的下端，轴的顶部装有铁齿轮。

[ðɪs] [gɪr] [ɪz][ɪn] [meʃ] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ]['faɪbər] [gɪr] , [kiːd] [tuː; tə][ðə; ði] ['ʌpər] [end][ʌv; əv][ðə; ði]

This	gear	is	in	mesh	with	a	fiber	gear	,	keyed	to	the	upper	end	of	the
这	齿轮	是	在	网	和	一个	纤维	齿轮	,	按键	到	这	上	结尾	的	这

['kræŋkʃæft] ,

crankshaft	,
曲轴	,

这个齿轮与一个纤维齿轮啮合，该纤维齿轮通过键槽固定在曲轴的上端。

[wɪð; wɪθ][hæf][ðə; ði]['nʌmbər] [ʌv; əv] [tiːθ] .

with	half	the	number	of	teeth	.
和	一半	这	数字	的	牙齿	.

牙齿数量只有原来的一半。

[ðɪs] ['reɪʃioʊ] [pə'mits] [ðə; ði]['oʊpənɪŋ][ʌv; əv][ðə; ði] [ɪg'zɔːst] [vælv] [ɑːn] ['evri] ['ʌðər] [ˌrevə'luːʃ(ə)n] .

This	ratio	permits	the	opening	of	the	exhaust	valve	on	every	other	revolution	.
这	比率	许可证	这	开幕	的	这	排气	阀门	在	每一个	其他	革命	.

该比例允许排气阀每隔一圈打开一次。

[ðə; ði] ['kræŋkʃæft] [ʌv; əv][ðə; ði][fɜːrst]['endʒɪn][wʌz; wəz] [ri'teind] [fɔːr; fər][ðə; ði] [nuː] ['endʒɪn] ,

The	crankshaft	of	the	first	engine	was	retained	for	the	new	engine	,
这	曲轴	的	这	第一的	引擎	曾是	保留	为了	这	新的	引擎	,

新发动机沿用了第一台发动机的曲轴。

[ðʌs] ['gɪvɪŋ] [ðə; ði] [tuː] ['endʒɪnz][ðə; ði] [seɪm] [stroʊk][ʌv; əv][faɪv] - ⅜ [ɪntʃɪz] ,

thus	giving	the	two	engines	the	same	stroke	of	5	-	⅜	inches	,
因此	给予	这	二	发动机	这	相同的	中风	的	5	-	⅜	英寸	,

这样，两台发动机的冲程就相同了，均为 5-⅜ 英寸。

[bʌt; bət][ðə; ði] [bɔːr] [wʌz; wəz] [ɪn'kriːst] ['slaɪtli] [tuː; tə] 4⅜ [ɪntʃɪz] .

but	the	bore	was	increased	slightly	to	4⅜	inches	.
但	这	钻孔	曾是	增加	轻微地	到	4⅜	英寸	.

但口径略微增加到 4⅜ 英寸。

[wɪð; wɪθ] [ðɪs] ['lɑːrdʒər] [bɔːr] [ænd; ənd][wɪð; wɪθ][ðə; ði]['endʒɪn] [spiːd] [ɪn'kriːst] [tuː; tə] - [ˌɑːr piː 'em] ,

With	this	larger	bore	and	with	the	engine	speed	increased	to	500	rpm	,
和	这	更大的	钻孔	和	和	这	引擎	速度	增加	到	-	转速	,

由于缸径增大，发动机转速提高到500转/分，

[fræŋk] ['reɪtɪd] [ðɪs] ['endʒɪn][æt; ət][fɔːr][ˌeɪtʃ 'piː] . [-]

Frank	rated	this	engine	at	4	hp	.	[	19	]
坦率	评级	这	引擎	在	4	惠普	.	[	-	]

弗兰克称这款发动机的功率为 4 马力。[19]

[ə; eɪ]['hevɪərðən'er] ['flaɪwiːl] , [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['gʌvərnər] ['restɪŋ] [ɪn][ðə; ði] ['ʌpər] ['riːses] , [wʌz; wəz]

A	heavier	flywheel	,	with	a	governor	resting	in	the	upper	recess	,	was
一个	较重	飞轮	,	和	一个	州长	休息	在	这	上	凹陷处	,	曾是

[prest] ['ɑːntə][ðə; ði] ['kræŋkʃæft] .

pressed	onto	the	crankshaft	.
按下	到	这	曲轴	.

一个较重的飞轮，其上部凹槽内装有调速器，被压装到曲轴上。

[æz; əz][ðə; ði]['ɑːpəreɪtər][ʌv; əv][ðə; ði]['viːəkl; 'viːhɪkl][hæd; həd][noʊ][kən'troʊl]['oʊvər][ðə; ði]['kɑːrbəreɪtər][wʌns]

As	the	operator	of	the	vehicle	had	no	control	over	the	carburetor	once
作为	这	操作员	的	这	车辆	有	不	控制	超过	这	化油器	一次

[hiː; hi] [klaɪmd] ['ɪntuː][ðə; ði] [siːt] ,

he	climbed	into	the	seat	,
他	攀登	进入	这	座位	,

由于驾驶员一旦坐进驾驶座就无法控制化油器，

[ðɪs] ['gʌvərnər] [wʌz; wəz] ['nesəseri] [tuː; tə] [meɪn'teɪn] ['regjələr] ['endʒɪn] [spiːd] .

this	governor	was	necessary	to	maintain	regular	engine	speed	.
这	州长	曾是	必要的	到	维持	常规的	引擎	速度	.

为了保持发动机正常转速，必须安装这个调速器。

[ɪts] ['fʌŋkʃ(ə)n] [wʌz; wəz][tuː; tə] [muːv] [ə; eɪ][slaɪd][ɑːn][ðə; ði] [ɪg'zɔːst] - [vælv] ['juːnɪt][tuː; tə] [prɪ'vent] [ðə; ði]

Its	function	was	to	move	a	slide	on	the	exhaust	-	valve	unit	to	prevent	the
它是	功能	曾是	到	移动	一个	滑动	在	这	排气	-	阀门	单元	到	防止	这

[vælv] [frʌm; frəm]['kloʊzɪŋ] .

valve	from	closing	.
阀门	从	结束	.

它的功能是移动排气阀组件上的滑块，以防止阀门关闭。

[ðʌs] [ðə; ði]['endʒɪn] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['sʌkʃ(ə)n]['broʊkən] , [kʊd; kəd][nɑːt] [drɔː] [ə; eɪ] [tʃɑːrdʒ] [ɑːn][ðə; ði]

Thus	the	engine	,	with	the	suction	broken	,	could	not	draw	a	charge	on	the
因此	这	引擎	,	和	这	吸	破碎的	,	可以	不是	画	一个	收费	在	这

[nekst][ˌrevə'luːʃ(ə)n] .

next	revolution	.
下一个	革命	.

因此，由于吸力中断，发动机在下一次旋转时无法吸入燃料。

['dʊrɪŋ] [ðə; ði]['riːs(ə)nt] [ˌrestə'reɪʃn] [ʌv; əv] [ðɪs] ['kærɪdʒ] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [faʊnd] [ðæt] [waɪl]

During	the	recent	restoration	of	this	carriage	it	was	found	that	while
期间	这	最近的	恢复	的	这	运输	它	曾是	成立	那	尽管

在最近对这辆马车进行修复的过程中发现，虽然

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	17	]
[	页	-	]

[第17页]

[moʊst][pɑːrts][ɑːr; ər] [stɪl] [ɪn'tækt] , ['nɪrli] [ɔːl][ʌv; əv][ðə; ði] ['gʌvərnər] [pɑːrts][ɑːr; ər] ['mɪsɪŋ] .

most	parts	are	still	intact	,	nearly	all	of	the	governor	parts	are	missing	.
最多	部分	是	仍然	完好无损的	,	几乎	全部	的	这	州长	部分	是	丢失的	.

大部分部件仍然完好无损，但几乎所有的调速器部件都缺失了。

[ə; eɪ] [dɪ'skrɪpʃn] [ʌv; əv][ðem; ðəm][mʌst; məst] ['ðerfɔːr] [biː; bi] [beɪst] [ɑːn][ðə; ði] [ˌrekə'lekʃənz] [ʌv; əv]

A	description	of	them	must	therefore	be	based	on	the	recollections	of
一个	描述	的	他们	必须	所以	是	基于	在	这	回忆	的

[fræŋk] [dʊ'riːə] ,

Frank	Duryea	,
坦率	杜里亚	,

因此，对他们的描述只能基于弗兰克·杜里亚的回忆。

[ə'lɔːŋ] [wɪð; wɪθ]['sɜːrt(ə)n] ['evidənsiz] [siːn] [ɑːn][ðə; ði]['endʒɪn] .

along	with	certain	evidences	seen	on	the	engine	.
沿着	和	肯定	证据	已见	在	这	引擎	.

以及在发动机上发现的某些证据。

['fɪgjər] - . — ['ʌndər] [saɪd][ʌv; əv] [ɪg'zɔ:st] [vælv] ['mekənɪzəm] ['ʃoʊɪŋ] [ɪ'lektrɪkl]
Figure 19 . — Under side of exhaust valve mechanism showing electrical
数字 - . — 在下面 边 的 排气 阀门 机制 显示 电气
['kɑ:n,tækts, 'kɑ:n,tæks] [ðæt] [gɪv] [spɑ:rk]['oʊnli][ɑ:n] ['evri] ['ʌðər] [,revə'lu:ʃ(ə)n] .
contacts that give spark only on every other revolution .
联系方式 那 给 火花 仅有的 在 每一个 其他 革命 .

图 19.—排气阀机构的底部，显示了每隔一圈才产生火花的电触点。

[dʒʌst][ɑ:n][tɑ:p][ʌv; əv][ðə; ði] ['flaɪwi:l] , [ænd; ənd] [sə'raʊndɪŋ] [ðə; ði] ['kræŋkʃæft] , [rest] [tu:] [rɪŋz] ,
Just on top of the flywheel , and surrounding the crankshaft , rest two rings ,
只是 在 顶部 的 这 飞轮 , 和 周围 这 曲轴 , 休息 二 戒指 ,
3⅞ [ɪntʃɪz] [ɪn][daɪ'æmɪtər] .
3⅞ inches in diameter .
3⅞ 英寸 在 直径 .

在飞轮的顶部，围绕着曲轴，放置着两个直径为 3⅞ 英寸的环。

['ɪntu:][ðə; ði] [ə'poʊzɪŋ] ['sɜ:fəsəz, 'sɜ:fəsɪz][ʌv; əv] [ði:z] [rɪŋz] [ɑ:r; ər][kʌt][ə; eɪ] ['sɪri:z] [ʌv; əv][smɔ:l]
Into the opposing surfaces of these rings are cut a series of small
进入 这 反对 表面 的 这些 戒指 是 切 一个 系列 的 小的
[ɪn'klaɪnd] [pleɪnz] ,
inclined planes ,
倾斜 飞机 ,

在这些环的相对表面上，切割出一系列小的斜面，

[ə'pɜrtɪnənt] [tu:; tə] [i:tʃ] ['ʌðər] .
appertinent to each other .
相关的 到 每个 其他 .

彼此相关。

[ɑ:n][ðə; ði]['aʊtər] [sər'kʌmfərəns] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ʌpər] [rɪŋ] [tu:] [pɪnz] [pæs] [θru:] [ə; eɪ] [per] [ʌv; əv]
On the outer circumference of the upper ring two pins pass through a pair of
在 这 外 圆周 的 这 上 戒指 二 别针 经过 通过 一个 一对 的
[lʌg] ['maʊntɪd] [ɪn][ðə; ði] ['flaɪwi:l] ,
lugs mounted in the flywheel ,
凸耳 安装 在 这 飞轮 ,

在上环的外周，有两个销钉穿过安装在飞轮上的一对凸耳。

['kɔ:zɪŋ] [ðə; ði] [rɪŋ] [tu:; tə]['roʊteɪt][wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['flaɪwi:l] , [jet] [pə'mitɪŋ] ['vɜ:rtɪk(ə)l] ['mu:vmənt] .
causing the ring to rotate with the flywheel , yet permitting vertical movement .
导致 这 戒指 到 旋转 和 这 飞轮 , 然而 允许 垂直的 移动 .

使环随飞轮一起旋转，但允许垂直运动。

[,ʌndər'ni:θ] , [ðə; ði] ['ʌðər] [rɪŋ] [ɪz] [ə'laʊd] [tu:; tə][tɜ:rn] ['slaɪtli] [wen] , [baɪ] [mi:nz] [ʌv; əv] [tu:]
Underneath , the other ring is allowed to turn slightly when , by means of two
下 , 这 其他 戒指 是 允许 到 转动 轻微地 什么时候 , 经过 方法 的 二
[kə'nektɪŋ] [lɪŋks] ,
connecting links ,
连接 链接 ,

在下方，另一个环可以通过两个连接环稍微转动，

[ðə; ði][ɑ:rmz][ʌv; əv][ðə; ði] ['gʌvərnər] [pʊʃ] [ə'genst] [ðem; ðəm] .
the arms of the governor push against them .
这 武器 的 这 州长 推 反对 他们 .

州长的手臂抵着他们。

[ði:z] [tu:] [ɑ:rmz] , [i:tʃ] [kən'strʌktɪd] [laɪk][ə; eɪ] [raɪt] ['æŋg(ə)l][ænd; ənd] ['pɪvətɪd] [æt; ət][ðə; ði]['eɪpeks]
These two arms , each constructed like a right angle and pivoted at the apex
这些 二 武器 , 每个 建造 喜欢 一个 正确的 角度 和 枢轴 在 这 顶点
,
,
,

这两个臂，每个都呈直角结构，并以顶点为枢轴，

[ɑːr; ər] [əˈreɪndʒd] [dəˈrektli; daɪˈrektli] [ˈɑːpəzɪt] [iːtʃ] [ˈʌðər] [fɑːr] [aʊt] [ɪn] [ðə; ði] [ˈflaɪwiːl] [ˈriːses] .

are	arranged	directly	opposite	each	other	far	out	in	the	flywheel	recess	.
是	安排	直接地	对面的	每个	其他	远的	出去	在	这	飞轮	凹陷处	.

它们直接相对地排列在飞轮凹槽的外侧。

[æz; əz] [ə; eɪ] [weɪt] [ɑːn] [wʌn] [ˈæŋg(ə)l] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ɑːrm] [ˈprɛsəz, ˈprɛsɪz] [ˈaʊtwərd] [baɪ] [senˈtrɪfjəg(ə)l] [fɔːrs]

As	a	weight	on	one	angle	of	the	arm	presses	outward	by	centrifugal	force
作为	一个	重量	在	一	角度	的	这	手臂	出版社	向外	经过	离心	力量

[əˈgenst] [ə; eɪ] [sprɪŋ] ,

against	a	spring	,
反对	一个	春天	,

当手臂一角上的重物因离心力而向外挤压弹簧时，

[ðə; ði] [ˈʌðər] [ˈæŋg(ə)l] [ˈprɛsəz, ˈprɛsɪz] [ˈɪnwərd] [əˈgenst] [ðə; ði] [kəˈnektɪŋ] [lɪŋk] [ˈmenʃ(ə)nd] [əˈbʌv] .

the	other	angle	presses	inward	against	the	connecting	link	mentioned	above	.
这	其他	角度	出版社	向内	反对	这	连接	关联	提及	多于	.

另一个角度向内压紧上述连接杆。

[ðə; ði] [ˈtɜːrnɪŋ] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˈloʊər] [set] [ʌv; əv] [ɪnˈklaɪnd] [pleɪnz] [əˈgenst] [ðə; ði] [fɪkst] [set] [əˈbʌv] [ˈreɪzɪz]

The	turning	of	the	lower	set	of	inclined	planes	against	the	fixed	set	above	raises
这	转弯	的	这	降低	放	的	倾斜	飞机	反对	这	固定的	放	多于	提高

[ðə; ði] [ˈʌpər] [rɪŋ] [ænd; ənd] [ðə; ði] [fɔːrk] [ˈrestɪŋ] [ɑːn] [ˌaɪ ˈtiː] .

the	upper	ring	and	the	fork	resting	on	it	.
这	上	戒指	和	这	叉	休息	在	它	.

下方一组斜面相对于上方一组固定斜面的转动，会抬升上方的环和支撑在其上的叉子。

[ðə; ði] [ˈʌpwərd] [ˈmuːvmənt] [ʌv; əv] [ðɪs] [fɔːrk] ,

The	upward	movement	of	this	fork	,
这	向上	移动	的	这	叉	,

这根叉子的向上运动，

[wɪtʃ] [ɪz] [ə; eɪ] [kənˌtɪnjuˈeɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [æn; ən] [ɑːrm] [ˈpɪvətɪd] [tuː; tə] [ə; eɪ] [ˈbrækɪt] [ˌmɪdˈweɪ] [bɪˈtwiːn]

which	is	a	continuation	of	an	arm	pivoted	to	a	bracket	midway	between
哪个	是	一个	续篇	的	一个	手臂	枢轴	到	一个	括号	中途	之间

[ðə; ði] [ˈkræŋkʃæft] [ænd; ənd] [ðə; ði] [slaɪd] [ˈkæriɪŋ] [ðə; ði] [ɪgˈzɔːst] [vælv] [stɑːp] ,

the	crankshaft	and	the	slide	carrying	the	exhaust	valve	stop	,
这	曲轴	和	这	滑动	携带	这	排气	阀门	停止	,

它是通过枢轴连接到曲轴和承载排气阀止动件的滑块中间的支架上的臂的延伸部分，

[ˈkɔːzɪz] [ðə; ði] [ˈʌðər] [end] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ɑːrm] [tuː; tə] [drɑːp] , [ˈpʊlɪŋ] [ðə; ði] [slaɪd] [daʊn] [wɪð; wɪθ] [ˌaɪ ˈtiː] .

causes	the	other	end	of	the	arm	to	drop	,	pulling	the	slide	down	with	it	.
原因	这	其他	结尾	的	这	手臂	到	降低	,	拉	这	滑动	向下	和	它	.

导致机械臂的另一端下落，并带动滑块一起下落。

[ɪn] [ðɪs] [ˈmænər] [ðə; ði] [ˈkloʊzɪŋ] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ɪgˈzɔːst] [vælv] [ɪz] [blɑːkt] ,

In	this	manner	the	closing	of	the	exhaust	valve	is	blocked	,
在	这	方式	这	结束	的	这	排气	阀门	是	已屏蔽	,

这样一来，排气阀的关闭就被阻断了。

[priˈventɪŋ] [ðə; ði] [ˈɪnteɪk] [ʌv; əv] [ðə; ði] [nekst] [tʃɑːrdʒ] ,

preventing	the	intake	of	the	next	charge	,
预防	这	摄入量	的	这	下一个	收费	,

阻止下一次充电，

[ænd; ənd] [ˈðerfɔːr] [ðə; ði] [ˈendʒɪn] [ˈmɪsɪz] [wʌn] [ɔːr] [mɔːr] [ɪksp'ləʊʒnz] [ʌnˈtɪl] [ˌaɪ ˈtiː] [sloʊz] [tuː; tə] [ɪts]

and	therefore	the	engine	misses	one	or	more	explosions	until	it	slows	to	its
和	所以	这	引擎	错过	一	或者	更多的	爆炸	直到	它	减速	到	它是

[ˈnɔːrm(ə)l] [spiːd] .

normal	speed	.
普通的	速度	.

因此，发动机在减速至正常速度之前，会错过一次或多次爆炸。

[ə; eɪ] ['staːtiŋ] [ʃæft] [ɪz] ['maʊntɪd] [ə'bʌv] [ðə; ði] ['endʒɪn] ['kæstɪŋ] [baɪ][ə; eɪ][kæst] - ['aɪərn] ['brækɪt] [ɑːn]

A	starting	shaft	is	mounted	above	the	engine	casting	by	a	cast	-	iron	bracket	on
一个	开始	轴	是	安装	多于	这	引擎	铸件	经过	一个	投掷	-	铁	括号	在

['iːðər] [end] .

either	end	.
任何一个	结尾	.

启动轴通过两端的铸铁支架安装在发动机壳体上方。

[ðə; ði] [frʌnt] [end][ʌv; əv][ðə; ði] [ʃæft] [hæz; həz][ə; eɪ] ['bevl] [gɪr] [wɪtʃ] [ɪz][held][baɪ][ə; eɪ][kɔɪl] [sprɪŋ]

The	front	end	of	the	shaft	has	a	bevel	gear	which	is	held	by	a	coil	spring
这	正面	结尾	的	这	轴	有	一个	斜角	齿轮	哪个	是	握住	经过	一个	线圈	春天

[bɪ'haɪnd][ðə; ði] [frʌnt] ['brækɪt] ,

behind	the	front	bracket	,
在后面	这	正面	括号	,

轴的前端有一个锥齿轮，该锥齿轮由前支架后面的螺旋弹簧固定。

[dʒʌst][aʊt][ʌv; əv]['kɑːntækt][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['bevl] [gɪr] [prest] ['ɑːntə][ðə; ði] ['ʌpər] [end][ʌv; əv][ðə; ði]

just	out	of	contact	with	a	bevel	gear	pressed	onto	the	upper	end	of	the
只是	出去	的	接触	和	一个	斜角	齿轮	按下	到	这	上	结尾	的	这

['kræŋkʃæft] .

crankshaft	.
曲轴	.

与压在曲轴上端的锥齿轮刚好脱离接触。

[ðə; ði] [ʃɔːrt] [rɪr] ['pɔːrʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [ʃæft] [ɪz][ə; eɪ] [tuːb] [wɪtʃ] [slaɪdz]['oʊvər][ðə; ði][meɪn] [ʃæft] .

The	short	rear	portion	of	the	shaft	is	a	tube	which	slides	over	the	main	shaft	.
这	短的	后部	部分	的	这	轴	是	一个	管子	哪个	幻灯片	超过	这	主要的	轴	.

轴的后部较短，是一个套在主轴上的管子。

['fɪtɪŋ] [ðə; ði] [rɪ'muːvəbl] [hændkræŋk][tuː; tə][ðə; ði] [skwerd] [end][ʌv; əv][ðə; ði]['hɑːloʊ] [ʃæft] [ænd; ənd]

Fitting	the	removable	handcrank	to	the	squared	end	of	the	hollow	shaft	and
配件	这	可拆卸的	手摇曲柄	到	这	平方	结尾	的	这	空洞的	轴	和

['tɜːrnɪŋ] [ðə; ði][kræŋk] ['klɑːkwaɪz] ,

turning	the	crank	clockwise	,
转弯	这	曲柄	顺时针方向	,

将可拆卸的手摇曲柄安装到空心轴的方形端，然后顺时针转动曲柄，

[wɪl] [æd'væns] [ðə; ði]['fɔːrwərd]['sekʃ(ə)n][ʌv; əv] [ʃæft] [θruː] [ðə; ði]['miːdiəm] [ʌv; əv][ə; eɪ] [per] [ʌv; əv]

will	advance	the	forward	section	of	shaft	through	the	medium	of	a	pair	of
将要	进步	这	向前	部分	的	轴	通过	这	中等的	的	一个	一对	的

[ɪn'klaɪnd]['kɑːlərz] .

inclined	collars	.
倾斜	项圈	.

将通过一对倾斜的套环推进轴的前部。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['bevl] ['gɪrz] [naʊ] [ɪn'geɪdʒd][ðə; ði]['endʒɪn] [meɪ][biː; bi] [kræŋkt] .

With	the	bevel	gears	now	engaged	the	engine	may	be	cranked	.
和	这	斜角	齿轮	现在	已订婚的	这	引擎	可能	是	曲柄	.

现在锥齿轮啮合好了，就可以转动曲柄启动发动机了。

[wen] [ɪg'nɪʃn] [bɪ'gɪnz] , [ðə; ði][ɪn'klaɪnd]['kɑːlərz][slaɪd] [bæk] [daʊn] [iːtʃ] ['ʌðɚz] ['sɜ˞ːfəsəz, 'sɜ˞ːfəsɪz] ,

When	ignition	begins	,	the	inclined	collars	slide	back	down	each	other's	surfaces	,
什么时候	点火	开始	,	这	倾斜	项圈	滑动	后退	向下	每个	其他的	表面	,

[ðə; ði] [ʃæft] [ɪz] [ə'gen] ['ʃɔːtnd] ,

the	shaft	is	again	shortened	,
这	轴	是	再次	缩短	,

点火开始时，倾斜的套环沿彼此表面下滑，轴再次缩短。

[ænd; ənd][ɪts] ['bevl] [gɪr] [sprɪŋz] [friː] [ʌv; əv][ðə; ði][wʌn][ɑːn][ðə; ði] ['kræŋkʃæft] .

and	its	bevel	gear	springs	free	of	the	one	on	the	crankshaft	.
和	它是	斜角	齿轮	弹簧	自由的	的	这	一	在	这	曲轴	.

它的锥齿轮与曲轴上的锥齿轮脱离。

['fɪgjər] - . — ['pɪstən][ænd; ənd] [kə'nektɪŋ] [rɑːd][ʌv; əv]['sekənd]['endʒɪn] .

Figure	**20**	**.**	**—**	**Piston**	**and**	**connecting**	**rod**	**of**	**second**	**engine**	**.**
数字	-	.	—	活塞	和	连接	杆	的	第二	引擎	.

图 20.—第二台发动机的活塞和连杆。

[skruː] [ɑːn][rɑːd][ɪz] [wer] [ɔɪl][ɪz] [pɔːd] ['ɪntuː] [kə'nektɪŋ] [rɑːd][tuː; tə]['luːbrɪkeɪt] [rɪst] [pɪn][ænd; ənd]

Screw	**on**	**rod**	**is**	**where**	**oil**	**is**	**poured**	**into**	**connecting**	**rod**	**to**	**lubricate**	**wrist**	**pin**	**and**
拧紧	在	杆	是	在哪里	油	是	倾倒	进入	连接	杆	到	润滑	手腕	别针	和

['krænkʃæft] .

crankshaft	**.**
曲轴	.

螺纹连杆式润滑系统是将润滑油注入连杆，以润滑活塞销和曲轴。

[waɪl] [fræŋk] [wɜːrkt] [ɑːn][hɪz; ɪz]['endʒɪn] ,

While	**Frank**	**worked**	**on**	**his**	**engine**	**,**
尽管	坦率	工作	在	他的	引擎	,

弗兰克在修理引擎的时候，

[hiː; hi]['riːəlaɪzd] [ðæt]['sɜːrt(ə)n][pɑːrts][ʌv; əv][ðə; ðɪ][oʊld] ['rʌnɪŋ] [gɪr] [wʊd] [niːd] [tuː; tə][biː; bi]

he	**realized**	**that**	**certain**	**parts**	**of**	**the**	**old**	**running**	**gear**	**would**	**need**	**to**	**be**
他	已实现	那	肯定	部分	的	这	老的	跑步	齿轮	会	需要	到	是

['ɔːltərd] [ɔːr] [rɪ'pleɪst] .

altered	**or**	**replaced**	**.**
已修改	或者	替换	.

他意识到旧的运行装置中的某些部件需要进行改装或更换。

[ɪn] [vjuː] [ʌv; əv][ðə; ðɪ]['hevɪərðən'er][ænd; ənd] [mɔːr] ['paʊərf(ə)l]['endʒɪn] , [hiː; hi][felt][ðə; ðɪ][oʊld] [wiːlz] ,

In	**view**	**of**	**the**	**heavier**	**and**	**more**	**powerful**	**engine**	**,**	**he**	**felt**	**the**	**old**	**wheels**	**,**
在	看法	的	这	较重	和	更多的	强大的	引擎	,	他	毛毡	这	老的	车轮	,

考虑到发动机更重、动力更强劲，他觉得旧车轮有点吃力。

['prɑːbəbli] ['hævɪŋ] [kəm'prest] [bænd][hʌbz] , [wɜːr; wər] [ɪn'ædɪkwət] .

probably	**having**	**compressed**	**band**	**hubs**	**,**	**were**	**inadequate**	**.**
大概	拥有	压缩	乐队	枢纽	,	是	不足	.

可能是由于压缩带轮毂造成的，不够理想。

[hiː; hi][prəʊ'kjʊəd][ə; eɪ][set][ʌv; əv] [nuː] , ['hevɪərðən'er] [wiːlz] [-] [wɪð; wɪθ][wɔːrnər] - [taɪp] , [kæst] -

He	**procured**	**a**	**set**	**of**	**new**	**,**	**heavier**	**wheels**	**[**	**20**	**]**	**with**	**Warner**	**-**	**type**	**,**	**cast**	**-**
他	采购	一个	放	的	新的	,	较重	车轮	[	-	]	和	华纳	-	类型	,	投掷	-

['aɪərn] [ˌriːɪn'fɔːrst] [hʌbz] .

iron	**reinforced**	**hubs**	**.**
铁	加强型	枢纽	.

他购置了一套新的、更重的车轮[20]，配有华纳式铸铁加固轮毂。

[ðə; ðɪ]['æŋg(ə)l]['aɪərn] [freɪm] , [ə'pærəntli] ['stɜːrdi] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] ['kæri] [ðə; ðɪ] ['ædɪd] [weɪt] ,

The	**angle**	**iron**	**frame**	**,**	**apparently**	**sturdy**	**enough**	**to**	**carry**	**the**	**added**	**weight**	**,**
这	角度	铁	框架	,	显然	结实的	足够的	到	携带	这	额外	重量	,

[wʌz; wəz] [ri'teind] ,

was	**retained**	**,**
曾是	保留	,

角铁框架显然足够坚固，可以承受增加的重量，因此被保留了下来。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][dɪ'saɪdɪd][tuː; tə][ɪn'stɔːl][ə; eɪ]['hevɪərðən'er] [rɪr] ['æksə)l] . [-]

but	**it**	**was**	**decided**	**to**	**install**	**a**	**heavier**	**rear**	**axle**	**.**	**[**	**21**	**]**
但	它	曾是	决定	到	安装	一个	较重	后部	轴	.	[	-	]

但最终决定安装更重的后桥。[21]

[ðə; ði] [frʌnt] ['æks(ə)l] [ə'sembli] [wʌz; wəz][æt; ət][fɜ:rst] [ə'laʊd] [tu:; tə] [rɪ'meɪn] [ʌn'tʃeɪndʒd] , [æz; əz]

The	front	axle	assembly	was	at	first	allowed	to	remain	unchanged	,	as
这	正面	轴	集会	曾是	在	第一的	允许	到	保持	未更改	,	作为

[wʌz; wəz][ðə; ði] ['stɪrɪŋ] [ˌæpə'rætəs] .

was	the	steering	apparatus	.
曾是	这	转向	设备	.

最初，前桥总成和转向装置都被允许保持不变。

[ə; eɪ] [ʃɔ:rt] [taɪm] ['leɪtər] [wen] [ðə; ði] ['endʒɪn] [ænd; ənd]['frɪkʃ(ə)n] [trænz'mɪʃ(ə)n] [wɜ:r; wər]['boʊltɪd][ɪn]

A	short	time	later	when	the	engine	and	friction	transmission	were	bolted	in
一个	短的	时间	之后	什么时候	这	引擎	和	摩擦	传播	是	螺栓连接	在

[pleɪs] [ɑ:n][ðə; ði] ['rʌnɪŋ] [gɪr] ,

place	on	the	running	gear	,
地方	在	这	跑步	齿轮	,

不久之后，当发动机和摩擦传动装置用螺栓固定在行走机构上时，

[fræŋk] [sɔ:] [ðæt] [ðə; ði][rɪ'dʒɪdəti][ʌv; əv][ðə; ði] ['freɪmwɜ:rk] [hæd; həd][æn; ən][ˌʌndɪ'zaɪərəb(ə)l] [ɪ'fekt] .

Frank	saw	that	the	rigidity	of	the	framework	had	an	undesirable	effect	.
坦率	锯	那	这	刚性	的	这	框架	有	一个	不理想的	影响	.

弗兰克发现这种僵化的框架产生了不良影响。

[wen] [ðə; ði]['vi:əkl; 'vi:hɪkl] [pæst] ['oʊvər]['eni] [ʌn'i:vnnəs] [ɪn][ðə; ði] [ʃɑ:p] [flɔ:r] ,

When	the	vehicle	passed	over	any	unevenness	in	the	shop	floor	,
什么时候	这	车辆	通过了	超过	任何	不均匀性	在	这	店铺	地面	,

当车辆驶过车间地面的任何不平整处时，

[ðə; ði] ['freɪmwɜ:rk] [wʌz; wəz] [dɪ'stɔ:rtɪd] [ænd; ənd] [kɔ:zd] [ðə; ði]['dʒækˌʃæft] ['beərɪŋz] [tu:; tə][baɪnd]

the	framework	was	distorted	and	caused	the	jackshaft	bearings	to	bind
这	框架	曾是	扭曲	和	导致	这	中间轴	轴承	到	绑定

['taɪtli] [ɪ'nʌf] [ɑ:n][ðə; ði] [ʃæft] [tu:; tə] [prɪ'vent] [ɪts] ['bi:ɪŋ] [tɜ:rnd] [baɪ][hænd] .

tightly	enough	on	the	shaft	to	prevent	its	being	turned	by	hand	.
紧紧	足够的	在	这	轴	到	防止	它是	存在	转向	经过	手	.

框架变形，导致中间轴轴承紧紧卡在轴上，以至于无法用手转动。

[ɪn]['ɔ:rdər][tu:; tə][prə'vaɪd][ðə; ði][θri:] - [pɔɪnt] [sə'spenʃ(ə)n] ['nesəseri] [tu:; tə] [ɪ'lɪmɪneɪt] [ðɪs] [dɪ'stɔ:rʃ(ə)n] ,

In	order	to	provide	the	3	-	point	suspension	necessary	to	eliminate	this	distortion	,
在	命令	到	提供	这	3	-	观点	暂停	必要的	到	排除	这	失真	,

为了提供消除这种变形所需的3点式悬挂系统，

[fræŋk] [ə'tætʃt] [ðə; ði]['fɔ:rwərd][pɑ:rts][ʌv; əv][ðə; ði] ['freɪmwɜ:rk] [tu:; tə][æn; ən]['ekstrə]['wʊd(ə)n] [sprɪŋ]

Frank	attached	the	forward	parts	of	the	framework	to	an	extra	wooden	spring
坦率	随附的	这	向前	部分	的	这	框架	到	一个	额外的	木制的	春天

[bɑ:r] ,

bar	,
酒吧	,

弗兰克将框架的前部连接到一根额外的木制弹簧杆上，

[ɪn'stɔ:lɪŋ] [bɪ'twi:n] [ðɪs] [bɑ:r][ænd; ənd][ðə; ði] [frʌnt] ['æks(ə)l][ə; eɪ]['vɜ:rtɪk(ə)l] [fɪfθ] [wi:l] [ʌv; əv][ðə; ði]

installing	between	this	bar	and	the	front	axle	a	vertical	fifth	wheel	of	the
安装	之间	这	酒吧	和	这	正面	轴	一个	垂直的	第五	车轮	的	这

[taɪp] [ˌɔ:rdn'erəli] [ju:st] [ɪn][ə; eɪ][ˌhɔ:rɪ'zɑ:nt(ə)l][pə'zɪʃ(ə)n][ɪn] ['eni] [laɪt] ['kærɪdʒ] .

type	ordinarily	used	in	a	horizontal	position	in	any	light	carriage	.
类型	按说	用过的	在	一个	水平的	位置	在	任何	光	运输	.

在该杆和前轴之间安装一个垂直的第五轮，这种第五轮通常用于任何轻型马车的水平位置。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	18	]
[	页	-	]

[fræŋk] [nekst] ['kælkjuleɪtɪd] [ðæt] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] ['fæstər] ['rʌnɪŋ] ['endʒɪn] [ðə; ði] [spiːd] [ʌv; əv] [ðə; ði]

Frank	**next**	**calculated**	**that**	**with**	**the**	**faster**	**running**	**engine**	**the**	**speed**	**of**	**the**
坦率	下一个	计算	那	和	这	快点	跑步	引擎	这	速度	的	这

['viːəkl; 'viːhɪkl] [wʊd] [biː; bi] [ə'baʊt] - [maɪlz] [æn; ən] ['aʊər] ,

vehicle	**would**	**be**	**about**	**15**	**miles**	**an**	**hour**	**,**
车辆	会	是	关于	-	英里	一个	小时	,

弗兰克接着计算，如果发动机转速更快，车辆的速度大约为每小时15英里。

[tuː] [mʌtʃ] [fɔːr; fər] [ðə; ði] ['hevɪli] ['loʊdɪd] [wiːlz] .

too	**much**	**for**	**the**	**heavily**	**loaded**	**wheels**	**.**
也	很多	为了	这	重度	已加载	车轮	.

对于负重过大的车轮来说，这负担太重了。

[æz; əz] [hiː; hi] [ɪn'tendɪd] [tuː; tə] [meɪk] [juːz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ə'rɪdʒən(ə)l] [trænz'mɪʃ(ə)n] ,

As	**he**	**intended**	**to**	**make**	**use**	**of**	**the**	**original**	**transmission**	**,**
作为	他	故意的	到	制作	使用	的	这	原来的	传播	,

因为他打算继续使用原有的变速器，

[hiː; hi] [dɪ'saɪdɪd] [tuː; tə] [dɪ'kriːs] [ðə; ði] [spiːd] [baɪ] [ɪn'kriːsɪŋ] [ðə; ði] [saɪz] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['frɪkʃ(ə)n] [drʌm] .

he	**decided**	**to**	**decrease**	**the**	**speed**	**by**	**increasing**	**the**	**size**	**of**	**the**	**friction**	**drum**	**.**
他	决定	到	减少	这	速度	经过	增加	这	尺寸	的	这	摩擦	鼓	.

他决定通过增大摩擦鼓的尺寸来降低速度。

[hiː; hi] [ə'kɑːmplɪʃt] [ðɪs] [baɪ] ['slaɪdɪŋ] [ə; eɪ] ['hevi] ['faɪbər] [tuːb] ['oʊvər] [ðə; ði] [ə'rɪdʒən(ə)l] [drʌm] ,

He	**accomplished**	**this**	**by**	**sliding**	**a**	**heavy**	**fiber**	**tube**	**over**	**the**	**original**	**drum**	**,**
他	完成	这	经过	滑动	一个	重的	纤维	管子	超过	这	原来的	鼓	,

他通过将一根厚重的纤维管套在原有的鼓上实现了这一点。

['brɪŋɪŋ] [ɪts] [daɪ'æmɪtər] [tuː; tə] [ə'prɑːksɪmətli] - [ɪntʃɪz] .

bringing	**its**	**diameter**	**to**	**approximately**	**14**	**inches**	**.**
带来	它是	直径	到	大约	-	英寸	.

使其直径达到约 14 英寸。

[ðə; ði] [ə'rɪdʒən(ə)l] ['ʃɪpər] [fɔːrk] ['kærɪdʒ] [wʌz; wəz] [ɪm'pruːvd] [baɪ] ['sepəreitiŋ] [ðə; ði] [ə'rɪdʒən(ə)l]

The	**original**	**shipper**	**fork**	**carriage**	**was**	**improved**	**by**	**separating**	**the**	**original**
这	原来的	托运人	叉	运输	曾是	改进	经过	分离	这	原来的

['beəriŋz] [tuː; tə] [ə; eɪ] ['greɪtər] ['dɪstəns] ,

bearings	**to**	**a**	**greater**	**distance**	**,**
轴承	到	一个	更大的	距离	,

通过将原有轴承之间的距离增大，改进了原有的托架。

[ænd; ənd] [ɪ'lɪmɪneɪtɪŋ] [wʌn] [ʌv; əv] [ðə; ði] [tuː] ['beəriŋz] [ɑːn] [wʌn] [end] .

and	**eliminating**	**one**	**of**	**the**	**two**	**bearings**	**on**	**one**	**end**	**.**
和	消除	一	的	这	二	轴承	在	一	结尾	.

并拆除一端的两个轴承中的一个。

[ðɪs] [pər'mɪtɪd] [ə; eɪ] [smuːð] [ænd; ənd] [friː] [ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ðə; ði] [smɔːl] ['slaɪdɪŋ] ['kærɪdʒ] .

This	**permitted**	**a**	**smooth**	**and**	**free**	**operation**	**of**	**the**	**small**	**sliding**	**carriage**	**.**
这	允许	一个	光滑的	和	自由的	手术	的	这	小的	滑动	运输	.

这样一来，小型滑动托架就能平稳自由地运行。

[ɪn] ['ɔːgəst] - , ['pɑːsəbli] [æz; əz] [ə; eɪ] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv] ['ɪndɔːr]

In	**August**	**1893**	**,**	**possibly**	**as**	**a**	**result**	**of**	**indoor**
在	八月	-	,	可能	作为	一个	结果	的	室内的

[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] ,

experiments	**,**
实验	,

1893年8月，可能是由于室内实验的结果，

[fræŋk] [dɪ'skʌvərd] [ðæt] [ðə; ði] [tʃeɪnz] ['rʌnɪŋ] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [smɔ:l] [faɪv] - [tu:θ] [-] ['dʒækʃæft]

Frank	discovered	that	the	chains	running	from	the	small	5	-	tooth	[	22	]	jackshaft
坦率	发现	那	这	链条	跑步	从	这	小的	5	-	齿	[	-	]	中间轴

['sprɔkits] [tu:; tə] [ðə; ði] [lɑ:rdʒ] ,

sprockets	to	the	large	,
链轮	到	这	大的	,

弗兰克发现，从小型 5 齿[22] 中间轴链轮到大型链轮的链条，

[brɑ:nz] , [wi:l] ['sprɔkits] [wɜ:r; wər] [taɪt] [æt; ət] [sʌm; səm] [taɪmz] [ænd; ənd] [lu:s] [æt; ət] ['ʌðər] .

bronze	,	wheel	sprockets	were	tight	at	some	times	and	loose	at	others	.
青铜	,	车轮	链轮	是	紧的	在	一些	时代	和	松动的	在	其他的	.

青铜材质的车轮链轮有时紧，有时松。

[ðɪs] [kɔ:zd] [kən'sɪdərəb(ə)l] [ʌn'nesəseri] [nɔɪz] .

This	caused	considerable	unnecessary	noise	.
这	导致	大量	不必要	噪音	.

这造成了相当大的不必要噪音。

[ðə; ði] ['dɪfɪkəlti] [ə'pærəntli] [wʌz; wəz] [ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['sprɔkits] ['bi:ɪŋ] [kæst] [ænd; ənd] [nɑ:t]

The	difficulty	apparently	was	the	result	of	the	sprockets	being	cast	and	not
这	困难	显然	曾是	这	结果	的	这	链轮	存在	投掷	和	不是

[mə'ʃi:nd] .

machined	.
机加工	.

显然，问题出在链轮是铸造的而不是机加工的。

[ðə; ði] ['pætərn,mekər] [hæd; həd] [sed] [hi:; hi] [bi'li:vd] [hi:; hi] [kʊd; kəd] [meɪk] [ðə; ði] ['pætərn] ['ækjərətli]

The	patternmaker	had	said	he	believed	he	could	make	the	pattern	accurately
这	制版师	有	说	他	相信	他	可以	制作	这	图案	准确

[ɪ'nʌf] [soʊ] [ðæt] [noʊ] [mə'ʃi:nɪŋ] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['kɑ:stiŋs] [wʊd] [bi:; bi] ['nesəseri] .

enough	so	that	no	machining	of	the	castings	would	be	necessary	.
足够的	所以	那	不	加工	的	这	铸件	会	是	必要的	.

制模师曾表示，他相信自己能够制作出足够精确的模型，从而无需对铸件进行任何机械加工。

[naɪs] ['kɑ:stiŋs] [wɜ:r; wər] [prə'du:st] ,

Nice	castings	were	produced	,
好的	铸件	是	生产	,

生产出了质量不错的铸件。

[bʌt; bət] " [ði:z] ['sprɔkits] [wɜ:r; wər] [ðə; ði] ['ri:z(ə)n] [waɪ] [æn; ən] [ʌn'ju:ʒuəl] [kən'strʌkʃ(ə)n] [wʌz; wəz] [pʊt]

but	"	these	sprockets	were	the	reason	why	an	unusual	construction	was	put
但	"	这些	链轮	是	这	原因	为什么	一个	异常	建造	曾是	放

[ɑ:n] [ðə; ði] ['kræŋkʃæft]

on	the	crankshaft
在	这	曲轴

但是，“正是这些链轮使得曲轴采用了不寻常的结构。”

[['mi:nɪŋ] ['dʒækʃæft]] , " [ɪk'spleɪnd] [fræŋk] [dʊ'ri:ə] ['dʊrɪŋ] [æn; ən] ['ɪntərvju:] [æt; ət] [ðə; ði] ['næʃ(ə)nəl]

[	meaning	jackshaft	]	,	"	explained	Frank	Duryea	during	an	interview	at	the	National
[	意义	中间轴	]	,	"	解释	坦率	杜里亚	期间	一个	面试	在	这	国家的

[mju'zi:əm] [ɑ:n] [noʊ'vembər] [naɪn] , - .

Museum	on	November	9	,	1956	.
博物馆	在	十一月	9	,	-	.

“[意思是轴杆],”弗兰克·杜里亚在1956年11月9日于国家博物馆接受采访时解释道。

[ɪ'læbəreɪtɪŋ] ['fɜ:rðər] , [ɪn] [rɪ'plaɪ] [tu:; tə] [ðə; ði] ['kwɪri:z] [ʌv; əv] [i:] . [ə; eɪ] . ['bætɪsən] , [ʌv; əv] [ðə; ði]

Elaborating	further	,	in	reply	to	the	queries	of	E	.	A	.	Battison	,	of	the
详细说明	更远	,	在	回复	到	这	查询	的	E	.	一个	.	巴蒂森	,	的	这

[mju:'zi:əmz] [dɪ'vɪʒ(ə)n] [ʌv; əv] [ˌendʒɪ'nɪrɪŋ] ,

Museum's	division	of	engineering	,
博物馆的	分配	的	工程	,

为了进一步解答博物馆工程部EA Battison的疑问，我作了如下答复：

[dʊ'ri:ə] [toʊld][ʌv; əv][ðə; ði]['prɑ:bləm][ænd; ənd][ðə; ði][sə'lu:ʃ(ə)n] [wen] [hi:; hi] [ɪk'spleɪnd] [ðæt] [ðə; ði]

Duryea	**told**	**of**	**the**	**problem**	**and**	**the**	**solution**	**when**	**he**	**explained**	**that**	**the**
杜里亚	讲述	的	这	问题	和	这	解决方案	什么时候	他	解释	那	这

['sprɔkits] [hæd; həd]['pleɪsɪz] [wer] [ðə; ði] ['ʃrɪŋkɪdʒ] [wʌz; wəz][nɑ:t]['i:v(ə)n] .

sprockets	**had**	**places**	**where**	**the**	**shrinkage**	**was**	**not**	**even**	**.**
链轮	有	地方	在哪里	这	收缩	曾是	不是	甚至	.

杜里亚讲述了问题和解决方法，他解释说链轮有些地方收缩不均匀。

[ðə; ði][hɑ:t]['met(ə)l] , [kən'træktɪŋ] [æz; əz][ˌaɪ 'ti:] [ku:ld] , [dɪd][nɑ:t] [si:m] [tu:; tə]['kɑ:ntrækt]['ju:nɪfɔ:rmli] ,

The	**hot**	**metal**	**,**	**contracting**	**as**	**it**	**cooled**	**,**	**did**	**not**	**seem**	**to**	**contract**	**uniformly**	**,**
这	热的	金属	,	承包	作为	它	冷却	,	做过	不是	似乎	到	合同	均匀地	,

炽热的金属在冷却过程中收缩，但收缩似乎并不均匀。

[kri'eɪtɪŋ] ['slaɪtli] [ʌn'i:kwəl] ['distənsiz] [bɪ'twi:n] [ti:θ] .

creating	**slightly**	**unequal**	**distances**	**between**	**teeth**	**.**
创建	轻微地	不等	距离	之间	牙齿	.

造成牙齿间距离略微不等。

[ðɪs] [rɪ'zʌltɪd] [ɪn][ðə; ði] [tʃeɪn] ['hæŋɪŋ] [kwaɪt] [lu:s] [ɪn][sʌm; səm]['pleɪsɪz][ænd; ənd][ɪn] ['ʌðər] [ðə; ði]

This	**resulted**	**in**	**the**	**chain**	**hanging**	**quite**	**loose**	**in**	**some**	**places**	**and**	**in**	**others**	**the**
这	结果	在	这	链	绞刑	相当	松动的	在	一些	地方	和	在	其他的	这

['taɪtnəs] [pri'ventid] [ə'dʒʌstmənt] .

tightness	**prevented**	**adjustment**	**.**
紧绷	阻止	调整	.

这导致链条在某些地方悬挂得很松，而在另一些地方则过紧而无法调整。

[hi:; hi] ['kɔntæktid] [wɪl] ['rʌsl] , ['fɔ:rmən] [ʌv; əv][ðə; ði] ['rʌsl] [ʃɑ:p] , [wer] [ðə; ði] ['ɔ:təməbi:l]

He	**contacted**	**Will**	**Russell**	**,**	**foreman**	**of**	**the**	**Russell**	**shop**	**,**	**where**	**the**	**automobile**
他	联系	将要	罗素	,	领班	的	这	罗素	店铺	,	在哪里	这	汽车

[wʌz; wəz] [meɪd] ,

was	**made**	**,**
曾是	制成	,

他联系了汽车制造厂 Russell 车间的工头威尔·罗素，那辆汽车就是在那里制造的。

[ænd; ənd] ['rʌsl] [ʃoʊd] [hɪm; ɪm][ə; eɪ] [dɪ'vaɪs] , [bɪlt] [baɪ] [dʒɔ:rdʒ] ['wɔrik] , [hu:] [hæd; həd] [meɪd]

and	**Russell**	**showed**	**him**	**a**	**device**	**,**	**built**	**by**	**George**	**Warwick**	**,**	**who**	**had**	**made**
和	罗素	显示	他	一个	设备	,	建造	经过	乔治	沃里克	,	WHO	有	制成

[ðə; ði] ['wɔrik] ['baɪsɪkl] .

the	**Warwick**	**bicycle**	**.**
这	沃里克	自行车	.

罗素向他展示了乔治·沃里克制造的一种装置，沃里克自行车就是由他制造的。

[ˌaɪ 'ti:][wʌz; wəz][æn; ən][ɪn'tɜ:rn(ə)l] - [kʌt] [gɪr] , [ə'kɔ:rdɪŋ] [tu:; tə] - [dɪ'skrɪpʃn] , [wɪð; wɪθ]

It	**was**	**an**	**internal**	**-**	**cut**	**gear**	**,**	**according**	**to**	**Duryea's**	**description**	**,**	**with**
它	曾是	一个	内部的	-	切	齿轮	,	根据	到	-	描述	,	和

['sprɑ:kɪt] [ti:θ] [ɑ:n][ɪts] [pə'rɪfəri] .

sprocket	**teeth**	**on**	**its**	**periphery**	**.**
链轮	牙齿	在	它是	周边	.

根据杜里亚的描述，这是一个内切齿轮，其外缘带有链轮齿。

[wɪð; wɪθ] ['sprɔkits] [ˌaʊt'saɪd][ænd; ənd]['nɔ:rm(ə)l] [ti:θ] [ˌɪn'saɪd] , [ðə; ði] [wi:lz] [wɜ:r; wər][ə'baʊt][sɪks]

With	**sprockets**	**outside**	**and**	**normal**	**teeth**	**inside**	**,**	**the**	**wheels**	**were**	**about**	**6**
和	链轮	外部	和	普通的	牙齿	里面	,	这	车轮	是	关于	6

[ɪntʃɪz] [ɪn][daɪ'æmɪtər] , [ɪk'stɜ:rnəli] .

inches	**in**	**diameter**	**,**	**externally**	**.**
英寸	在	直径	,	外部	.

车轮外侧是链轮，内侧是普通的齿轮，外径约为 6 英寸。

[ðiːz] ['lɪt(ə)l][ɪn'tɜːrn(ə)l] - [gɪr] ['sprɔkits] [wɜːr; wər] [hʌŋ] [ɑːn] ['dʌb(ə)l] - ['ʃraʊdɪd] ['pɪnjənz] [sɪ'kjʊrd]

These	little	internal	-	gear	sprockets	were	hung	on	double	-	shrouded	pinions	secured
这些	小的	内部的	-	齿轮	链轮	是	悬挂	在	双倍的	-	被遮蔽的	小齿轮	安全

[tuː; tə] [iːtʃ] [end][ʌv; əv][ðə; ðɪ]['dʒækˌʃæft] .

to	each	end	of	the	jackshaft	.
到	每个	结尾	的	这	中间轴	.

这些小型内齿轮链轮悬挂在固定在中间轴两端的双罩小齿轮上。

[ə; eɪ]['sɑːlɪd][dɪsk][ɔːr] ['haʊzɪŋ] ['fɪtɪd] [ə'genst] [bəuθ]['ɛndz][ʌv; əv][ðə; ðɪ]['pɪnjən][tuː; tə] [prɪ'vent] [ðə; ðɪ]

A	solid	disc	or	housing	fitted	against	both	ends	of	the	pinion	to	prevent	the
一个	坚硬的	光盘	或者	住房	适配	反对	两个都	结束	的	这	小齿轮	到	防止	这

[ɪn'tɜːrn(ə)l] [gɪr] [frʌm; frəm] ['wɜːrkɪŋ] [ɔːf] ['saɪdweɪz] .

internal	gear	from	working	off	sideways	.
内部的	齿轮	从	在职的	离开	侧身	.

在小齿轮的两端安装一个实心圆盘或壳体，以防止内部齿轮横向脱落。

[dʊ'riːə] [ɪk'spleɪnd] [ðə; ðɪ] ['fʌŋkʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ðiːz] [juː'niːk] ['lɪt(ə)l][pɑːrts] :

Duryea	explained	the	function	of	these	unique	little	parts	:
杜里亚	解释	这	功能	的	这些	独特的	小的	部分	:

杜里亚解释了这些独特小部件的功能：

" [æz; əz] [suːn] [æz; əz] ['tenʃ(ə)n] [keɪm] [ɑːn] [ðæt] [rɪŋ] [gɪr] [ðæt] [wiː; wi] [tɔːkt] [ə'baʊt] ,

"	as	soon	as	tension	came	on	that	ring	gear	that	we	talked	about	,
"	作为	很快	作为	紧张	来了	在	那	戒指	齿轮	那	我们	谈话	关于	,

“一旦我们谈到的那个环形齿轮承受住压力，

[ˌaɪ 'tiː][nɑːt]['oʊnli] ['taɪtnd] [ðə; ðɪ] [tʃeɪn] ['hæŋɪŋ] [ɑːn] [ðɪs] ['sprɑːkɪt] [ɑːn][ðə; ðɪ] ['ʌpər] [saɪd] ,

it	not	only	tightened	the	chain	hanging	on	this	sprocket	on	the	upper	side	,
它	不是	仅有的	收紧	这	链	绞刑	在	这	链轮	在	这	上	边	,

它不仅收紧了挂在上方链轮上的链条，

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː] ['taɪtnd] [ˌaɪ 'tiː][ɑːn][bəuθ][saɪdz] .

but	it	tightened	it	on	both	sides	.
但	它	收紧	它	在	两个都	侧面	.

但它把两边都收紧了。

[[ðə; ðɪ] ['sprɑːkɪt]] ['rɑːks] [raɪt] [aʊt] : [bəuθ][saɪdz][ʌv; əv][ðə; ðɪ] [tʃeɪn] [ɑːr; ər] [taɪt] .

[	The	sprocket	]	rocks	right	out	:	both	sides	of	the	chain	are	tight	.
[	这	链轮	]	岩石	正确的	出去	:	两个都	侧面	的	这	链	是	紧的	.

链轮完全脱落了：链条两侧都很紧。

" [ðɪs] ['fiːtʃər] [ɪz][wʌn] ['rerli] [ɪn'kaʊntər] ['elsˌwer] , [ænd; ənd] [dʊ'riːə] , ['leɪtər][ɪn][ðə; ðɪ]

"	This	feature	is	one	rarely	encountered	elsewhere	,	and	Duryea	,	later	in	the
"	这	特征	是	一	很少	遭遇	别处	,	和	杜里亚	,	之后	在	这

['ɪntərvjuː] [sed] ,

interview	said	,
面试	说	,

“这种功能在其他地方很少见，”杜里亚在采访中后来说道，“

" [tuː; tə] [tel] [juː; jʊ][ðə; ðɪ] [truːθ] , [aɪ] [θɪŋk] [aɪ][wʌz; wəz][dʒʌst][ə; eɪ]['lɪt(ə)l][bɪt] [ə'ʃeɪmd] [ə'baʊt][ðə; ðɪ]

"	To	tell	you	the	truth	,	I	think	I	was	just	a	little	bit	ashamed	about	the
"	到	告诉	你	这	真相	,	我	思考	我	曾是	只是	一个	小的	少量	羞愧	关于	这

[θɪŋ] ,

thing	,
事物	,

“说实话，我觉得我当时对这件事有点羞愧。”

[bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][aɪ][hæd; həd][tuː; tə] [pʊl] [ˌaɪ 'tiː][ɔːf] .

because	I	had	to	pull	it	off	.
因为	我	有	到	拉	它	离开	.

因为我必须完成这件事。

[aɪ] ['dɪdnt] [laɪk] [ðə; ði] [lʊks] [ʌv; əv] [ˌaɪ 'tiː] ['æftər] [aɪ] [gɑːt] [ˌaɪ 'tiː] [ɑːn] .

I	didn't	like	the	looks	of	it	after	I	got	it	on	.
我	没有	喜欢	这	看起来	的	它	后	我	得到	它	在	.

穿上之后，我觉得它看起来不太好看。

" [tuː] [smɔːl] [tæŋks] , [iːtʃ] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] [kə'pæsəti] [ʌv; əv] [ə'prɑːksɪmətli] [tuː] ['gæləns] ,

"	Two	small	tanks	,	each	with	a	capacity	of	approximately	two	gallons	,
"	二	小的	坦克	,	每个	和	一个	容量	的	大约	二	加仑	,

“两个小水箱，每个容量约为两加仑，

[wɜːr; wər] ['maʊntɪd] ['oʊvər] [ðə; ði] ['endʒɪn] [ɪn] [ðə; ði] [pə'ziʃənz] [ðeɪ] [stɪl] ['ɑːkjupaɪ] ,

were	mounted	over	the	engine	in	the	positions	they	still	occupy	,
是	安装	超过	这	引擎	在	这	职位	他们	仍然	占据	,

它们被安装在发动机上方，位置与现在相同。

[ðə; ði] [wʌn] [ɑːn] [ðə; ði] [left] [fɔːr; fər] ['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] , [-] [ðə; ði] ['ʌðər] [fɔːr; fər] ['wɔːtər] .

the	one	on	the	left	for	gasoline	,	[	23	]	the	other	for	water	.
这	一	在	这	左边	为了	汽油	,	[	-	]	这	其他	为了	水	.

左边的装汽油，[23] 另一个装水。

[ðə; ði] [smɔːl] ['fɪtɪŋ] ['ʌndər] [ðə; ði] ['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] [tæŋk] [hæz; həz] [ə; eɪ] ['θʌmskruː] ['ʃʌtˌɔːf]

The	small	fitting	under	the	gasoline	tank	has	a	thumbscrew	shutoff
这	小的	配件	在下面	这	汽油	坦克	有	一个	指旋螺丝	关闭

[ænd; ənd] [ə; eɪ] [glæs] - [saɪt] [fiːd] [tuːb] ,

and	a	glass	-	sight	feed	tube	,
和	一个	玻璃	-	视线	喂养	管子	,

汽油箱下方的小接头有一个蝶形螺丝关闭装置和一个玻璃瞄准器供油管。

['liːdɪŋ; 'ledɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] ['kɑːrbəreɪtər] .

leading	to	the	carburetor	.
领导	到	这	化油器	.

通往化油器。

[ðə; ði] ['wɔːtər] [tæŋk] , [æn; ən] [ɪntʃ] [lɔːŋgər] [ðæn; ðən] [ðə; ði] ['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] [tæŋk] ,

The	water	tank	,	an	inch	longer	than	the	gasoline	tank	,
这	水	坦克	,	一个	英寸	更长	比	这	汽油	坦克	,

水箱比汽油箱长一英寸。

[kə'mjuːnikeɪts] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] ['wɔːtər] ['dʒækɪt] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['endʒɪn] [θruː] [tuː] ['piːsɪz] [ʌv; əv] [hæf] -

communicates	with	the	water	jacket	of	the	engine	through	two	pieces	of	half	-
沟通	和	这	水	夹克	的	这	引擎	通过	二	件	的	一半	-

[ɪntʃ] [paɪp] ,

inch	pipe	,
英寸	管道	,

通过两段半英寸的管道与发动机的水套连通，

['entərɪŋ] [ðə; ði] ['dʒækɪt] [frʌm; frəm] [ə'bʌv] [ænd; ənd] [bɪ'loʊ] .

entering	the	jacket	from	above	and	below	.
进入	这	夹克	从	多于	和	以下	.

从外套的上方和下方进入。

[ðə; ði] [ˌoʊvər'floʊ] [tæŋk] , ['hoʊldɪŋ] [dʒʌst] ['oʊvər] [ə; eɪ] ['gælən] , [ɪz] [sə'spendɪd] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [rɪr]

The	overflow	tank	,	holding	just	over	a	gallon	,	is	suspended	between	the	rear
这	溢出	坦克	,	保持	只是	超过	一个	加仑	,	是	暂停	之间	这	后部

['æks(ə)l] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['flaɪwiːl] .

axle	and	the	flywheel	.
轴	和	这	飞轮	.

溢流罐容量略超过一加仑，悬挂在后轴和飞轮之间。

[ə; eɪ] ['nʌmbər] [ʌv; əv] ['mʌfləz] [wɜːr; wər] [kən'strʌktɪd] [fɔːr; fər] [ðə; ði] ['endʒɪn] . [-]

A	number	of	mufflers	were	constructed	for	the	engine	.	[	24	]
一个	数字	的	消音器	是	建造	为了	这	引擎	.	[	-	]

为发动机制造了许多消音器。[24]

[ðə; ði][fɜːrst][ɪkˌsperɪ'ment(ə)l][wʌn][wʌz; wəz] [bɪlt] [ʌv; əv] [wʊd] ,
The first experimental one was built of wood ,
这 第一的 实验 一 曾是 建造 的 木头 ,

第一台实验样机是用木头建造的。

['biːɪŋ] [ə; eɪ][bɑːks][sɪks] × [sɪks] × - [ɪntʃɪz] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ][hoʊl][fɔːr; fər][ðə; ði] [ɪg'zɔːst] [paɪp][ɪn][wʌn]
being a box 6 × 6 × 15 inches with a hole for the exhaust pipe in one
存在 一个 盒子 6 × 6 × - 英寸 和 一个 洞 为了 这 排气 管道 在 一
[end][ænd; ənd][ə; eɪ] ['sɪriːz] [ʌv; əv] [smɔːl] [hoʊlz][ɪn][ðə; ði] ['ɑːpəzɪt] [end] .
end and a series of small holes in the opposite end .
结尾 和 一个 系列 的 小的 孔 在 这 对面的 结尾 .

是一个 6 × 6 × 15 英寸的盒子，一端有一个排气管孔，另一端有一系列小孔。

[ˌɪn'saɪd] , [fræŋk] [ə'reɪndʒd] ['met(ə)l] [pleɪts] [wɪtʃ] [wɜːr; wər] ['sʌmwʌt] ['ʃɔːrtər] [ðæn; ðən][ðə; ði] [depθ]
Inside , Frank arranged metal plates which were somewhat shorter than the depth
里面 , 坦率 安排 金属 盘子 哪个 是 有些 较短 比 这 深度
[ʌv; əv][ðə; ði][bɑːks] .
of the box .
的 这 盒子 .

在盒子里面，弗兰克摆放了一些比盒子深度略短的金属板。

['evri] ['ʌðər] [wʌn][wʌz; wəz] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv][ðə; ði][bɑːks] ;
Every other one was attached to the bottom of the box ;
每一个 其他 一 曾是 随附的 到 这 底部 的 这 盒子 ;

每隔一个就固定在盒子底部;

[ðə; ði] [ˌɪntər'miːdiət] [pleɪts] [wɜːr; wər] ['fɑːsənd] [tuː; tə][ðə; ði][tɑːp] .
the intermediate plates were fastened to the top .
这 中间的 盘子 是 系紧 到 这 顶部 .

中间板固定在顶部。

[ðɪs] [kən'traɪvəns] ['mʌfld] [ðə; ði] [saʊnd] [kən'sɪdərəbli] , [bʌt; bət] , [æz; əz] [maɪt] [biː; bi] [ɪk'spektɪd] ,
This contrivance muffled the sound considerably , but , as might be expected ,
这 装置 闷音 这 声音 相当 , 但 , 作为 可能 是 预期的 ,
[suːn] [bɪ'gæn][tuː; tə] [smoʊk] .
soon began to smoke .
很快 开始 到 抽烟 .

这种装置大大降低了声音，但不出所料，很快就开始冒烟了。

[ðer; ðər][kæn; kən][biː; bi]['lɪt(ə)l] [daʊt] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [rɪ'pleɪst] [bɪ'fɔːr] ['eni] [ʌv; əv][ðə; ði] ['aʊtdɔːr]
There can be little doubt that it was replaced before any of the outdoor
那里 能 是 小的 怀疑 那 它 曾是 替换 前 任何 的 这 户外的
['traɪəlz][bɪ'gæn] .
trials began .
试验 开始 .

毫无疑问，它在任何户外试验开始之前就被更换了。

[ə'nʌðər] [taɪp] [kən'sistid] [ʌv; əv][ə; eɪ][sə'lɪndrɪk(ə)l]['met(ə)l] [ʃel] ,
Another type consisted of a cylindrical metal shell ,
其他 类型 由……组成 的 一个 圆柱体 金属 壳 ,

另一种类型由圆柱形金属外壳构成，

[pər'hæps][sɪks] [ɪntʃɪz] [ɪn][daɪ'æmɪtər][ænd; ənd][ten][ɔːr] [twelv] [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] .
perhaps six inches in diameter and ten or twelve inches long .
也许 六 英寸 在 直径 和 十 或者 十二 英寸 长的 .

直径可能为六英寸，长度为十到十二英寸。

[hɪr] [ə; eɪ] ['sɪriːz] [ʌv; əv] ['pɜːrfəˌretɪd] ['bæf(ə)l] [pleɪts] [wɜːr; wər] [in'səːtid] ,
Here a series of perforated baffle plates were inserted ,
这里 一个 系列 的 穿孔的 挡板 盘子 是 插入 ,

这里插入了一系列穿孔挡板，

[wɪð; wɪθ] ['ɔːltərneɪtɪŋ] ['sɑːlɪd] [pleɪts] ['hævɪŋ] [pɑːrts][ʌv; əv][ðer; ðər][ɪk'stɜːrn(ə)l]['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz][kʌt] [ə'weɪ] .

with	alternating	solid	plates	having	parts	of	their	external	edges	cut	away	.
和	交替	坚硬的	盘子	拥有	部分	的	他们的	外部的	边缘	切	离开	.

由交替的实心板组成，这些实心板的外边缘部分被切掉。

[tuː] [boʊlts] ['rʌnɪŋ] [ðə; ðɪ][leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv][ðə; ðɪ] ['mʌflər] [held][ɑːn][ðə; ðɪ][kæst] - ['aɪərn] ['hedz] [ɪn]

Two	bolts	running	the	length	of	the	muffler	held	on	the	cast	-	iron	heads	in
二	螺栓	跑步	这	长度	的	这	围巾	握住	在	这	投掷	-	铁	头部	在

[ə; eɪ] ['mænər] [kwaɪt]['sɪmələr][tuː; tə][ðə; ðɪ]['mɑːd(ə)l] - [tiː][fɔːrd] ['mʌfləz] [ʌv; əv]['leɪtər] ['jɪrz] .

a	manner	quite	similar	to	the	Model	-	T	Ford	mufflers	of	later	years	.
一个	方式	相当	相似的	到	这	模型	-	T	福特	消音器	的	之后	年	.

消音器通过两根贯穿整个长度的螺栓固定在铸铁缸盖上，其固定方式与后来的福特T型车消音器非常相似。

[ðoʊ] ['pɑːrʃəli] [ˌsætɪs'fæktəri] , [fræŋk] , [ɪn][ə; eɪ][noʊ'vembər][sɪks] , - , ['ɪntərvjuː] , [kəm'pleɪnd]

Though	partially	satisfactory	,	Frank	,	in	a	November	6	,	1957	,	interview	,	complained
尽管	部分	令人满意的	,	坦率	,	在	一个	十一月	6	,	-	,	面试	,	抱怨

[ðæt] [ˌaɪ 'tiː]

that	it
那	它

虽然部分令人满意，但弗兰克在1957年11月6日的一次采访中抱怨说，

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	19	]
[	页	-	]

[第19页]

[meɪd] [ə; eɪ][mə'tælɪk] [saʊnd] .

made	a	metallic	sound	.
制成	一个	金属	声音	.

发出金属碰撞声。

[pər'hæps] [ðɪs] [wʌz; wəz][ðə; ðɪ] ['mʌflər] [hiː; hi] [juːst] [frʌm; frəm] [sep'tembər] [tuː; tə][noʊ'vembər] - .

Perhaps	this	was	the	muffler	he	used	from	September	to	November	1893	.
也许	这	曾是	这	围巾	他	用过的	从	九月	到	十一月	-	.

这或许是他从 1893 年 9 月到 11 月期间使用的消音器。

['fɪgjər] - . — [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ðɪ][noʊ] . [ˌtuː'tuː]['sæmsən] ['bætəri]

Figure	21	.	—	Illustration	of	the	no	.	2	Samson	battery
数字	-	.	—	插图	的	这	不	.	2	参孙	电池

图21——第2号参孙炮兵连示意图

[juːst] [baɪ][ðə; ðɪ] [ɪn][ðer; ðər]['viːəkl; 'viːhɪkl] .

used	by	the	Duryeas	in	their	vehicle	.
用过的	经过	这	杜里亚斯	在	他们的	车辆	.

杜里亚家族在他们的车里使用。

([smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən]['foʊtoʊ] - .)

(	Smithsonian	photo	46858	.	)
(	史密森尼	照片	-	.	)

（史密森尼照片 46858。）

[ɑːn] ['ɔːgəst] - [fræŋk] [roʊt] [tuː; tə] [tʃɑːrlz] ['seɪɪŋ] [ðə; ðɪ] ['kærɪdʒ] [wʌz; wəz]['ɔːlmoʊst] ['redi] [fɔːr; fər]

On	August	28	Frank	wrote	to	Charles	saying	the	carriage	was	almost	ready	for
在	八月	-	坦率	写道	到	查尔斯	说	这	运输	曾是	几乎	准备好	为了

[ðə; ðɪ][roʊd][ænd; ənd] [ðæt] [hiː; hi] [hoʊpt] [tuː; tə] [teɪk] [ˌaɪ 'tiː][aʊt][fɔːr; fər][ə; eɪ][test][ɑːn][ðə; ðɪ] ['kʌmɪŋ]

the	road	and	that	he	hoped	to	take	it	out	for	a	test	on	the	coming
这	路	和	那	他	希望	到	拿	它	出去	为了	一个	测试	在	这	未来

['sætərdeɪ] ,

Saturday	,
周六	,

8月28日，弗兰克写信给查尔斯说，马车几乎已经准备好上路了，他希望能在即将到来的星期六进行试驾。

" [ɔːf] ['sʌmwer] [soʊ][noʊ][wʌn] [wɪl] [siː] [ˌjuː 'es] . . . . " [-]
" off somewhere so no one will see us . . . . " [25]
" 离开 某处 所以 不 一 将要 看 我们 . . . . " [-]

"找个没人能看到我们的地方.....[25]

[ðer; ðər][ɪz][noʊ] ['evɪdəns] ['ʃoʊɪŋ] ['weðər] [ðə; ðɪ][ə'maʊnt][ʌv; əv] [rɪ'meɪnɪŋ] [wɜːrk] [pər'mɪtɪd] [ðə; ðɪ]
There is no evidence showing whether the amount of remaining work permitted the
那里 是 不 证据 显示 无论 这 数量 的 其余的 工作 允许 这
[prə'poʊzd] ['traɪəl][ɑːn] [sep'tembər] [ˌtuː'tuː] .
proposed trial on September 2 .
建议的 审判 在 九月 2 .

目前尚无证据表明剩余工作量是否允许在 9 月 2 日进行拟议的审判。

[ðə; ðɪ]['bɑːdi][wʌz; wəz]['faɪnəli] [rɪ'pleɪst] [ɑːn][ðə; ðɪ] ['rʌnɪŋ] [gɪr] ,
The body was finally replaced on the running gear ,
这 身体 曾是 最后 替换 在 这 跑步 齿轮 ,

车身最终被重新安装到行驶机构上。

[æt; ət] [wɪtʃ] [taɪm] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [faʊnd] ['nesəseri] [tuː; tə] [reɪz] [ðə; ðɪ] [siːt] ['kʊʃ(ə)n] ['sevrəl] [ɪntʃɪz]
at which time it was found necessary to raise the seat cushion several inches
在 哪个 时间 它 曾是 成立 必要的 到 增加 这 座位 软垫 一些 英寸
[baɪ][ðə; ðɪ] [ɪn'sɜːrʃn] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['freɪmwɜːrk] [meɪd] [ʌv; əv][oʊld] [kreɪtɪŋ] ['bɔrdz] .
by the insertion of a framework made of old crating boards .
经过 这 插入 的 一个 框架 制成 的 老的 包装 板 .

于是，人们发现有必要通过插入用旧包装板制成的框架，将座椅垫抬高几英寸。

[ðɪs] [ə'laʊd] [sə'fɪʃ(ə)nt] [ruːm] [bɪ'twiːn] [ðə; ðɪ] [siːt] [ænd; ənd][ðə; ðɪ] [freɪm] [tuː; tə] [sə'spend] [ðə; ðɪ]
This allowed sufficient room between the seat and the frame to suspend the
这 允许 充足的 房间 之间 这 座位 和 这 框架 到 暂停 这
['bætəriz] [ænd; ənd][kɔɪl] .
batteries and coil .
电池 和 线圈 .

这样一来，座椅和车架之间就有足够的空间来悬挂电池和线圈。

[sɪks][noʊ] . [ˌtuː'tuː]
Six no . 2
六 不 . 2

六号2

['sæmsən] ['bætəriz] [wɜːr; wər] [kən'teɪnd] [ɪn] [ðɪs] [speɪs] , [θriː] [ɑːn] [iːtʃ] [saɪd] ,
Samson batteries were contained in this space , three on each side ,
参孙 电池 是 包含 在 这 空间 , 三 在 每个 边 ,

这个空间里放置着参孙电池，两侧各三个。

[ɪn]['roʊz; 'raʊz]['pærəlel][tuː; tə][ðə; ðɪ][saɪd][ʌv; əv][ðə; ðɪ]['viːəkl; 'viːhɪkl] .
in rows parallel to the side of the vehicle .
在 行 平行线 到 这 边 的 这 车辆 .

成排排列，与车辆侧面平行。

[ðə; ðɪ]['sæmsən] ['bætəri] [kən'sistid] [ʌv; əv][ə; eɪ] [glæs] [dʒɑːr] [kən'teɪnɪŋ] [ə; eɪ][sə'luːʃ(ə)n][ʌv; əv] [ə'moʊniə]
The Samson battery consisted of a glass jar containing a solution of ammonia
这 参孙 电池 由.....组成 的 一个 玻璃 罐 包含 一个 解决方案 的 氨
[sɔːlts][ænd; ənd]['wɔːtər] ,
salts and water ,
盐 和 水 ,

萨姆森电池由一个装有氨盐和水溶液的玻璃罐组成。

[wɪð; wɪθ][ə; eɪ]['kɑːrbən][rɑːd][ɪn][ðə; ðɪ]['sentər] , ['haʊzɪŋ] [ə; eɪ][zɪŋk][rɑːd] .
with a carbon rod in the center , housing a zinc rod .
和 一个 碳 杆 在 这 中心 , 住房 一个 锌 杆 .

中心是一根碳棒，里面包裹着一根锌棒。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə][ˌʌndər'stænd] [waɪ] [ðeɪ] [juːst] ['sæmsən] ['bætəriz] ['ræðər][ðæn; ðən][draɪ]['sɛlz] ;

It	is	difficult	to	understand	why	they	used	Samson	batteries	rather	than	dry	cells	;
它	是	难的	到	理解	为什么	他们	用过的	参孙	电池	相当	比	干燥	细胞	;

很难理解他们为什么使用 Samson 电池而不是干电池;

[pər'hæps] [ðeɪ] [wɜːr; wər] [kən'sɜːrnd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['maʊntɪŋ] [kɔːst][ʌv; əv][ðə; ði] [mə'ʃiːn] [ænd; ənd]

perhaps	they	were	concerned	with	the	mounting	cost	of	the	machine	and
也许	他们	是	担心的	和	这	安装	成本	的	这	机器	和

[wɜːr; wər] ['meɪkɪŋ] [juːz][ʌv; əv][pɑːrts] [ɔːl'redi] [ɑːn][hænd] . [-]

were	making	use	of	parts	already	on	hand	.	[	26	]
是	制作	使用	的	部分	已经	在	手	.	[	-	]

也许他们担心机器的成本不断增加，所以利用了手头已有的零件。[26]

[ə; eɪ][kɔɪl] , ['pɑːsəbli] [frʌm; frəm][æn; ən][oʊld] ['gæslaɪt] [ɪg'naɪtər] ['sɪstəm] , [ə'kʌmpənid] [ðə; ði]['sæmsən]

A	coil	,	possibly	from	an	old	gaslight	igniter	system	,	accompanied	the	Samson
一个	线圈	,	可能	从	一个	老的	煤气灯	点火器	系统	,	伴随	这	参孙

['bætəriz] ['ʌndər][ðə; ði] [siːt] .

batteries	under	the	seat	.
电池	在下面	这	座位	.

在座椅下方，除了 Samson 电池外，还有一个线圈，可能是旧煤气灯点火系统中的线圈。

[ðɪs] [ə'rɪdʒən(ə)l][kɔɪl][ɪz] [naʊ] ['mɪsɪŋ] .

This	original	coil	is	now	missing	.
这	原来的	线圈	是	现在	丢失的	.

原装线圈现在不见了。

[ðə; ði]['aɪərn] [dæʃ] [freɪm] ,

The	iron	dash	frame	,
这	铁	短跑	框架	,

铁质仪表板框架

['priːviəsli] [rɪ'kʌvərd] [ænd; ənd][prə'vaɪdɪd][wɪð; wɪθ][ə; eɪ][reɪn]['eɪprən][tuː; tə][biː; bi] [pʊld] [ʌp]['oʊvər]

previously	recovered	and	provided	with	a	rain	apron	to	be	pulled	up	over
之前	恢复	和	假如	和	一个	雨	围裙	到	是	拉	向上	超过

[ðə; ði] [niːz] [ɪn][ðə; ði] [ɪ'vent] [ə; eɪ] ['hevi] [reɪn] [bluː] [ɪn]['ʌndər][ðə; ði] ['kærɪdʒ] [tɑːp] ,

the	knees	in	the	event	a	heavy	rain	blew	in	under	the	carriage	top	,
这	膝盖	在	这	事件	一个	重的	雨	吹	在	在下面	这	运输	顶部	,

之前已修复，并配备了防雨围裙，以便在暴雨吹入车厢顶部时可以拉到膝盖以上。

[wʌz; wəz]['boʊltɪd] [bæk] [ɪn] [pleɪs] .

was	bolted	back	in	place	.
曾是	螺栓连接	后退	在	地方	.

已用螺栓重新固定到位。

[fræŋk] [ænd; ənd]['mɪstər] . ['mɑːrkəm] [geɪv] [ðə; ði] ['kærɪdʒ] [ə; eɪ] [kwɪk] ['peɪntɪŋ] ; ['leɪtər] [fræŋk]

Frank	and	Mr	.	Markham	gave	the	carriage	a	quick	painting	;	later	Frank
坦率	和	先生	.	马卡姆	给予	这	运输	一个	快的	绘画	;	之后	坦率

[əd'mɪtɪd] ,

admitted	,
承认	,

弗兰克和马卡姆先生给马车快速地刷了一遍漆；后来弗兰克承认，

" [ðə; ði] [mə'ʃiːn] ['nevər][hæd; həd][ə; eɪ] [gʊd] [dʒɑːb][ʌv; əv] ['peɪntɪŋ] . " [-]

"	the	machine	never	had	a	good	job	of	painting	.	"	[	27	]
"	这	机器	绝不	有	一个	好的	工作	的	绘画	.	"	[	-	]

"这台机器的喷漆效果一直不好。"[27]

[bɪ'fɔːr] [ðə; ði]['moʊtər]['wægən]['æktʃuəli][gɑːt]['ɑːntə][ðə; ði][roʊd] ,

Before	the	motor	wagon	actually	got	onto	the	road	,
前	这	发动机	车皮	实际上	得到	到	这	路	,

在汽车真正上路之前，

[ə; eɪ] [rɪ'pɔːrtər] [ɑːn][ðə; ði] ['sprɪŋfiːld] ['iːvnɪŋ] ['juːniən][gɑːt][sʌm; səm] [stə'tɪstɪks] [ɑːn][ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd]

a	reporter	on	the	Springfield	Evening	Union	got	some	statistics	on	it	and
一个	记者	在	这	斯普林菲尔德	晚上	联盟	得到	一些	统计数据	在	它	和

[æn; ən]['aɪtəm] [ə'pɪrd] [ɑːn] [sep'tembər] - ,

an	item	appeared	on	September	16	,
一个	物品	出现	在	九月	-	,

《斯普林菲尔德晚报》的一名记者获得了一些相关统计数据，并在9月16日刊登了一篇报道。

['gɪvɪŋ] [ðə; ði][fɜːrst]['pʌblɪk]['noʊtɪs][ʌv; əv][ðə; ði] [mə'ʃiːn] .

giving	the	first	public	notice	of	the	machine	.
给予	这	第一的	民众	注意	的	这	机器	.

首次向公众发布该机器的相关信息。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	20	]
[	页	-	]

[第20页]

['fɪgjər] - . — [frʌm; frəm][ðə; ði] ['sprɪŋfiːld] ['iːvnɪŋ] ['juːniən] , [sep'tembər] - , - .

Figure	22	.	—	From	the	Springfield	Evening	Union	,	September	16	,	1893	.
数字	-	.	—	从	这	斯普林菲尔德	晚上	联盟	,	九月	-	,	-	.

图 22.—摘自 1893 年 9 月 16 日的《斯普林菲尔德晚报》。

[tekst][ʌv; əv]['ɑːrtɪk(ə)l]

Text	of	Article
文本	的	文章

文章正文

[tɔːrd] [ðə; ði]['lætər][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [wiːk] ,

Toward	the	latter	part	of	the	following	week	,
朝向	这	后者	部分	的	这	下列的	星期	,

接下来一周的后半段，

[fræŋk][wʌz; wəz] ['redi] [tuː; tə] [gɪv] [ðə; ði]['prɑːdʌkt][ʌv; əv][hɪz; ɪz] ['leibəz] [ɪts][fɜːrst][roʊd]['traɪəl] .

Frank	was	ready	to	give	the	product	of	his	labors	its	first	road	trial	.
坦率	曾是	准备好	到	给	这	产品	的	他的	劳动	它是	第一的	路	审判	.

弗兰克准备对他的劳动成果进行首次道路测试。

[ɑːn] [sep'tembər] - [ðə; ði] [kəm'pliːtɪd] ['kærɪdʒ] [wʌz; wəz] [roʊld] ['ɑːntə][ðə; ði] ['elɪveɪtər] [æt; ət] ['rʌsəlz]

On	September	21	the	completed	carriage	was	rolled	onto	the	elevator	at	Russell's
在	九月	-	这	完全的	运输	曾是	滚动	到	这	电梯	在	罗素的

[ʃɑːp] .

shop	.
店铺	.

9月21日，组装完成的马车被推上了罗素商店的升降机。

['siːɪŋ] [ðæt] [ðə; ði] ['rʌnɪŋ] [gɪr] [wʌz; wəz] [tuː] [lɔːŋ] [fɔːr; fər][ðə; ði] ['elɪveɪtər] ,

Seeing	that	the	running	gear	was	too	long	for	the	elevator	,
看到	那	这	跑步	齿轮	曾是	也	长的	为了	这	电梯	,

由于电梯运行机构过长，

[ðeɪ] [reɪzd] [ðə; ði] [frʌnt] [ʌv; əv][ðə; ði] [mə'ʃiːn] ,

they	raised	the	front	of	the	machine	,
他们	提高	这	正面	的	这	机器	,

他们抬起了机器的前部，

['restɪŋ] [ðə; ði][ɪn'taɪər] [weɪt] [ʌv; əv] - [paʊndz] [ɑːn][ðə; ði] [rɪr] [wiːlz] .

resting	the	entire	weight	of	750	pounds	on	the	rear	wheels	.
休息	这	全部的	重量	的	-	磅	在	这	后部	车轮	.

750磅的全部重量都落在后轮上。

[wʌns] [ˌaʊt'saɪd][ðə; ði] ['bɪldɪŋ] , [ðeɪ] [pʊʃt] [ˌaɪ 'tiː]['ɪntuː][æn; ən]['eriə] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['rʌsl]

Once	**outside**	**the**	**building**	**,**	**they**	**pushed**	**it**	**into**	**an**	**area**	**between**	**the**	**Russell**
一次	外部	这	建筑	,	他们	推动	它	进入	一个	区域	之间	这	罗素

[ænd; ənd]['steɪsi] ['bɪldɪŋz] .

and	**Stacy**	**buildings**	**.**
和	斯泰西	建筑物	.

出了大楼后，他们把它推到了罗素大楼和斯泰西大楼之间的一片区域。

['æftər][dɑːrk] , " [soʊ][noʊ][wʌn] [wɪl] [siː] , " [wɪl] ['biːməs] , ['mɪstər] . ['mɑːrkəmz] [sʌn] - [ɪn] - [lɔː] ,

After	**dark**	**,**	**"**	**so**	**no**	**one**	**will**	**see**	**,**	**"**	**Will**	**Bemis**	**,**	**Mr**	**.**	**Markham's**	**son**	**-**	**in**	**-**	**law**	**,**
后	黑暗的	,	"	所以	不	一	将要	看	,	"	将要	贝米斯	,	先生	.	马克姆的	儿子	-	在	-	法律	,

天黑以后，“这样就不会有人看见了”，马克汉姆先生的女婿威尔·贝米斯说道。

[brɔːt] [ə; eɪ] [hɔːrs] [ænd; ənd] [ðeɪ] [pʊld] [ðə; ði] ['feɪətən] [aʊt][tuː; tə][hɪz; ɪz][bɑːrn][ɑːn] [spruːs] [striːt]

brought	**a**	**horse**	**and**	**they**	**pulled**	**the**	**phaeton**	**out**	**to**	**his**	**barn**	**on**	**Spruce**	**Street**
带来	一个	马	和	他们	拉	这	幻影	出去	到	他的	谷仓	在	云杉	街道

. [-]

. [28]

. [-]

他们牵来一匹马，把敞篷马车拉到他在云杉街的谷仓。[28]

[ðer; ðər] , [ɑːn] [spruːs] [ænd; ənd] ['flɔrəns] [striːts] [ðə; ði][fɜːrst] [tests] [wɜːr; wər] [meɪd] .

There	**,**	**on**	**Spruce**	**and**	**Florence**	**Streets**	**the**	**first**	**tests**	**were**	**made**	**.**
那里	,	在	云杉	和	佛罗伦萨	街道	这	第一的	测试	是	制成	.

第一次试验就是在云杉街和佛罗伦萨街进行的。

[ðə; ði][nekst] [deɪ] [fræŋk] [roʊt] [hɪz; ɪz] ['brʌðər] ['seɪɪŋ] ,

The	**next**	**day**	**Frank**	**wrote**	**his**	**brother**	**saying**	**,**
这	下一个	天	坦率	写道	他的	兄弟	说	,

第二天，弗兰克写信给他的兄弟说：

" [hæv; həv][traɪd] [ˌaɪ 'tiː] ([ðə; ði] ['kærɪdʒ]) ['faɪnəli][ænd; ənd] ['θɜːrəli] [ænd; ənd][kwɪt] ['traɪɪŋ] [ʌn'tɪl]

"	**Have**	**tried**	**it**	**(**	**the**	**carriage**	**)**	**finally**	**and**	**thoroughly**	**and**	**quit**	**trying**	**until**
"	有	尝试	它	(	这	运输	)	最后	和	彻底	和	辞职	尝试	直到

[sʌm; səm]['tʃeɪndʒɪz][ɑːr; ər] [meɪd] .

some	**changes**	**are**	**made**	**.**
一些	变化	是	制成	.

“我已经彻底试驾过（这辆马车），在做出一些改变之前，我不会再尝试了。”

[belt] [trænz'mɪʃ(ə)n] ['veri] [bæd] . [-]

Belt transmission very bad . [29]

腰带 传播 非常 坏的 . [-]

皮带传动非常糟糕。[29]

['endʒɪn] [ɔːl] [raɪt] .

Engine all right .

引擎 全部 正确的 .

引擎正常。

" [hiː; hi][dɪd][æd'mɪt][ðə; ði]['endʒɪn] [siːmd] [tuː; tə][biː; bi] [wel] ['loʊdɪd] [moʊst][ʌv; əv][ðə; ði][taɪm] .

"	**He**	**did**	**admit**	**the**	**engine**	**seemed**	**to**	**be**	**well**	**loaded**	**most**	**of**	**the**	**time**	**.**
"	他	做过	承认	这	引擎	似乎	到	是	出色地	已加载	最多	的	这	时间	.

“他承认，发动机似乎大部分时间都处于高负荷运转状态。

[hiː; hi]['ɔːlsoʊ][hæd; həd][æn; ən][aɪ'diːə][ɪn][maɪnd][tuː; tə] [rɪ'pleɪs] [ðə; ði] [pʊr] [trænz]

He	**also**	**had**	**an**	**idea**	**in**	**mind**	**to**	**replace**	**the**	**poor**	**trans**
他	还	有	一个	主意	在	头脑	到	代替	这	贫穷的	翻译

他还想出了一个办法来取代那些贫困的跨性别者。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[Pg 21]

[页 -]

['mɪʃ(ə)n] , [ɪk'spleɪnɪŋ] [ðə; ði][plæn][tuː; tə] [tʃɑːrlz] : " [ðə; ði] [θriː] ['gɪrz] [-] [ɑːn] ['sekənderi] [ʃæft]
mission , explaining the plan to Charles : " The three gears [30] on secondary shaft
使命 , 解释 这 计划 到 查尔斯 : " 这 三 齿轮 [-] 在 次要 轴
[hæv; həv]['frɪkʃ(ə)n] ['klʌtʃɪz] ,
have friction clutches ,
有 摩擦 离合器 ,

任务中，向查尔斯解释了计划："副轴上的三个齿轮[30]有摩擦离合器，

[ðə; ði] [tuː] ['bevl] ['gɪrz] [ɑːn] [seɪm] [ʃæft] [ɑːr; ər] [kən'troʊld] [baɪ][ə; eɪ] [klʌtʃ] [wɪtʃ] [friːz] [wʌn]
the two bevel gears on same shaft are controlled by a clutch which frees one
这 二 斜角 齿轮 在 相同的 轴 是 受控 经过 一个 离合器 哪个 自由 一
[ænd; ənd] ['klʌtʃɪz] [ðə; ði] ['ʌðər] [æt; ət] [wɪl] .
and clutches the other at will .
和 离合器 这 其他 在 将要 .

同一轴上的两个锥齿轮由离合器控制，可以随意释放其中一个齿轮并接合另一个齿轮。

[ðɪs] [prə'vaidz] [ə; eɪ] [rɪ'vɜːrs] .
This provides a reverse .
这 提供 一个 撤销 .

这提供了一种逆向方法。

" ['fɪgjər] - . — [taɪp] [ʌv; əv][spɑːrk][kɔɪl][ðə; ði] [ɑːr; ər] [biˈliːvd] [tuː; tə][hæv; həv] [juːst] [ɪn]
" Figure 23 . — Type of spark coil the Duryeas are believed to have used in
" 数字 - . — 类型 的 火花 线圈 这 杜里亚斯 是 相信 到 有 用过的 在
[ðer; ðər] [ɪ'lektrɪkl] ['sɜːrkɪt] ,
their electrical circuit ,
他们的 电气 电路 ,

"图 23.—据信杜里亚人在其电路中使用的点火线圈类型，

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][ə; eɪ]['kætəlɔːg] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] .
as shown in a catalog illustration .
作为 所示 在 一个 目录 插图 .

如图册插图所示。

([smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən]['foʊtoʊ] - - [ə; eɪ] .)
(Smithsonian photo 46858 - A .)
(史密森尼 照片 - - 一个 .)

（史密森尼照片 46858-A。）

[ðə; ði] ['sprɪŋfiːld] ['iːvnɪŋ] ['juːniən][ʌv; əv] [sep'tembər] - ['kærid] [ə; eɪ]['noʊtɪs][ʌv; əv][ðə; ði]['traɪəl] .
The Springfield Evening Union of September 22 carried a notice of the trial .
这 斯普林菲尔德 晚上 联盟 的 九月 - 携带 一个 注意 的 这 审判 .

9月22日的《斯普林菲尔德晚报》刊登了审判通知。

[ðɪs] [rɪ'pɔːrt] , [tuː] ,
This report , too ,
这 报告 , 也 ,

这份报告也.....

['kɑːmɛntəd] [ɑːn][ðə; ði] ['fɔːlti] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ænd; ənd][ðə; ði][plæn] [ɔːl'redi] [ɪn] ['fræŋks] [maɪnd][fɔːr; fər]
commented on the faulty transmission and the plan already in Frank's mind for
评论 在 这 故障 传播 和 这 计划 已经 在 弗兰克的 头脑 为了
[ðə; ði] [nuː] [trænz'mɪʃ(ə)n] . . . .
the new transmission . . . .
这 新的 传播 . . . .

评论了故障的变速箱以及弗兰克心中已有的新变速箱方案.....

[ðə; ði]['frɪkʃ(ə)n][belt] [ə'laʊd] [ʌv; əv][ðə; ði] [spiːd] ['biːɪŋ] ['stedəli] [ɪn'kriːst] [ɔːr] [dɪ'mɪnɪʃt] [æt; ət]

The	friction	belt	allowed	of	the	speed	being	steadily	increased	or	diminished	at
这	摩擦	腰带	允许	的	这	速度	存在	稳步	增加	或者	减少	在

[ðə; ði] [wɪl] [ʌv; əv][ðə; ði]['draɪvər][ænd; ənd] [kɔːzd] [noʊ] ['sʌd(ə)n] ['fɔːrwərd]['moʊʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] ['kærɪdʒ]

the	will	of	the	driver	and	caused	no	sudden	forward	motion	of	the	carriage
这	将要	的	这	司机	和	导致	不	突然	向前	运动	的	这	运输

,

,

,

摩擦带使得车速可以根据驾驶员的意愿稳步增加或减少，并且不会导致马车突然向前运动。

[bʌt; bət] [waɪl] [ðɪs] [ə'reɪndʒmənt] [hæz; həz] ['meni] [æd'væntɪdʒɪz][ˌaɪ 'tiː]['juːzɪz] [ʌp] [ðə; ði] ['paʊər] [soʊ] [ðæt]

but	while	this	arrangement	has	many	advantages	it	uses	up	the	power	so	that
但	尽管	这	安排	有	许多	优势	它	用途	向上	这	力量	所以	那

[ðə; ði] [tuː] - [hɔːrs] ['paʊər] ['fɜːrnɪʃt] [baɪ][ðə; ði]['moʊtər] [['sʌmwʌt] [les] [ðæn; ðən][ðə; ði] ['reɪtɪŋ]

the	two	-	horse	power	furnished	by	the	motor	[	somewhat	less	than	the	rating
这	二	-	马	力量	提供	经过	这	发动机	[	有些	较少的	比	这	等级

[fræŋk] [geɪv] [ðə; ði]['endʒɪn]] [wʌz; wəz] [rɪ'djʊst] [tuː; tə] [les] [ðæn; ðən] [θriː] - [fɔːθs] [hɔːrs] ['paʊər]

Frank	gave	the	engine	]	was	reduced	to	less	than	three	-	fourths	horse	power
坦率	给予	这	引擎	]	曾是	减少	到	较少的	比	三	-	第四部分	马	力量

[ɑːn] [riːtʃɪŋ] [ðə; ði][meɪn] [ʃæft] .

on	reaching	the	main	shaft	.
在	到达	这	主要的	轴	.

虽然这种布置有很多优点，但它会消耗动力，因此电机提供的两马力（比弗兰克给发动机的额定功率略低）在到达主轴时减少到不到四分之三马力。

[ðɪs] [wʊd] [nɑːt][biː; bi] [sə'fɪʃ(ə)nt] [tuː; tə][prə'pel][ðə; ði] ['kærɪdʒ] [ʌp] [stiːp] [greɪdz] [bʌt; bət] [wʊd]

This	would	not	be	sufficient	to	propel	the	carriage	up	steep	grades	but	would
这	会	不是	是	充足的	到	推进	这	运输	向上	陡	成绩	但	会

[biː; bi] [sə'fɪʃ(ə)nt] [tuː; tə] [rʌn] [ðə; ði] ['kærɪdʒ] [ɑːn]['lev(ə)l][roʊd] .

be	sufficient	to	run	the	carriage	on	level	road	.
是	充足的	到	跑步	这	运输	在	等级	路	.

这不足以推动马车爬上陡坡，但足以让马车在平坦的道路上行驶。

[ðə; ði] [ɪn'ventəz] [wɪl] [duː] [ə'weɪ] [wɪð; wɪθ] [ðɪs] [belt] [ɪn]['feɪvər][ʌv; əv][ə; eɪ][klæmp] [gɪr] [ænd; ənd] [wɪl]

The	inventors	will	do	away	with	this	belt	in	favor	of	a	clamp	gear	and	will
这	发明家	将要	做	离开	和	这	腰带	在	偏爱	的	一个	夹钳	齿轮	和	将要

[meɪk] [ðə; ði] [drʌm] [wiːl] ['smɔːlər] .

make	the	drum	wheel	smaller	.
制作	这	鼓	车轮	较小的	.

发明家们将弃用皮带，改用夹紧齿轮，并将滚筒的尺寸缩小。

[baɪ] [ðɪs] [miːnz] [ðer; ðər] [wɪl] [biː; bi] ['veri] ['lɪt(ə)l] ['paʊər] [lɔːst] [ɪn] [trænz'mɪʃ(ə)n] [tuː; tə][ðə; ði] [ʃæft]

By	this	means	there	will	be	very	little	power	lost	in	transmission	to	the	shaft
经过	这	方法	那里	将要	是	非常	小的	力量	丢失的	在	传播	到	这	轴

[ænd; ənd][baɪ][ə; eɪ] ['pætntɪd] [ə'reɪndʒmənt] [ðə; ði] ['kærɪdʒ] [meɪ] [biː; bi]['stɑːrtɪd] ['grædʒuəli][bʌt; bət]

and	by	a	patented	arrangement	the	carriage	may	be	started	gradually	but
和	经过	一个	专利	安排	这	运输	可能	是	开始	逐步地	但

[ðə; ði] [spiːd] [mʌst; məst][biː; bi] [ɪn'kriːst] [baɪ] ['ʃɪftɪŋ] [ðə; ði][klæmp] [gɪr] [tuː; tə][ə; eɪ] [sək'seʃ(ə)n]

the	speed	must	be	increased	by	shifting	the	clamp	gear	to	a	succession
这	速度	必须	是	增加	经过	转变	这	夹钳	齿轮	到	一个	演替

[ʌv; əv] ['gɪrz] [ɑːn][ðə; ði]['draɪvɪŋ] [wiːl] [ʌv; əv][ðə; ði]['moʊtər] .

of	gears	on	the	driving	wheel	of	the	motor	.
的	齿轮	在	这	驾驶	车轮	的	这	发动机	.

通过这种方式，传递到轴上的动力损失将非常小，并且通过一项专利装置，可以逐渐启动滑架，但必须通过将夹紧齿轮移动到电机驱动轮上的一系列齿轮来提高速度。

[ðə; ði] [spiːd] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kærɪdʒ] [wɪl] [biː; bi] [fɪkst] ['pɜːrmənəntli] [ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][saɪz][ʌv; əv]

The	speed	of	the	carriage	will	be	fixed	permanently	according	to	the	size	of
这	速度	的	这	运输	将要	是	固定的	永久的	根据	到	这	尺寸	的

[ðə; ði] [gɪr] [ðæt] [ðə; ði] ['smɔːlər] [wʌn][ɪz] ['ʃɪftɪd] [tuː; tə] .

the	gear	that	the	smaller	one	is	shifted	to	.
这	齿轮	那	这	较小的	一	是	转移	到	.

根据较小齿轮所换入的齿轮尺寸，托架的速度将永久固定。

[ðə; ði] [test] [ʌv; əv][ðə; ði] [mə'ʃiːn] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [gɪr] [ə'reɪndʒmənt] [wɪl] [biː; bi] [meɪd] [suːn] .

The	test	of	the	machine	with	the	gear	arrangement	will	be	made	soon	.
这	测试	的	这	机器	和	这	齿轮	安排	将要	是	制成	很快	.

我们将尽快对配备齿轮装置的机器进行测试。

[ɪn][ɑːk'toʊbər] [fræŋk] [dɪ'saɪdɪd] [ɑːn] [ə'nʌðər] [veɪ'keɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] [went] [tuː; tə] [ʃɪ'kɑːgoʊ] [tuː; tə] [siː] [ðə; ði]

In	October	Frank	decided	on	another	vacation	and	went	to	Chicago	to	see	the
在	十月	坦率	决定	在	其他	假期	和	去	到	芝加哥	到	看	这

[kə'lʌmbiən] [ˌekspə'zɪʃ(ə)n] .

Columbian	Exposition	.
哥伦比亚	展览	.

十月份，弗兰克决定再去度假，于是去了芝加哥参观哥伦布博览会。

[tʃɑːrlz] [hæd; həd] [kʌm] [ʌp] [frʌm; frəm] [piˈɔːriə] [tuː; tə] [siː] [ðə; ði] [fer] [ænd; ənd] [ðə; ði] [tuː] [tɔːkt]

Charles	had	come	up	from	Peoria	to	see	the	fair	and	the	two	talked
查尔斯	有	来	向上	从	皮奥里亚	到	看	这	公平的	和	这	二	谈话

['oʊvər][ðə; ði] ['prɑːgres] [ɑːn][ðer; ðər]['moʊtər]['wægən] ,

over	the	progress	on	their	motor	wagon	,
超过	这	进步	在	他们的	发动机	车皮	,

查尔斯从皮奥里亚赶来参观博览会，两人聊起了他们那辆汽车的建造进度。

[ænd; ənd] [dɪ'skʌst] [ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] ['prɑːbləm] .

and	discussed	the	transmission	problem	.
和	讨论	这	传播	问题	.

并讨论了传输问题。

[ðeɪ] [geɪv] [pər'tɪkjələr] [ə'tenʃ(ə)n] [tuː; tə] ['evriθɪŋ] [rɪ'leɪtɪŋ, riː'leɪtɪŋ][tuː; tə] ['endʒɪnz] [ænd; ənd]['moʊtər]

They	gave	particular	attention	to	everything	relating	to	engines	and	motor
他们	给予	特别的	注意力	到	一切	相关	到	发动机	和	发动机

['kærɪdʒɪz] ,

carriages	,
马车	,

他们特别关注与发动机和机动车辆有关的一切都十分重要。

[ænd; ənd] [fræŋk] [ri'kɔːlz] ['siːɪŋ] [ə; eɪ] ['deɪmlər] ['kwɔdrisaikl] [ðæt] [ɪm'prest] [hɪm; ɪm][wɪð; wɪθ][ɪts]

and	Frank	recalls	seeing	a	Daimler	quadricycle	that	impressed	him	with	its
和	坦率	召回	看到	一个	戴姆勒	四轮车	那	印象深刻	他	和	它是

[pər'fɔːrməns] . [-] [dʒʌst] [wʌt] [dɪ'sɪʒənz] [ðə; ði] [tuː] [maɪt] [hæv; həv] [meɪd] [ðer; ðər][ɑːr; ər]

performance	.	[	31	]	Just	what	decisions	the	two	might	have	made	there	are
表现	.	[	-	]	只是	什么	决策	这	二	可能	有	制成	那里	是

[ˌʌn'noʊn] ,

unknown	,
未知	,

弗兰克回忆说，他曾见过一辆戴姆勒四轮摩托车，其性能给他留下了深刻的印象。[31] 两人当时究竟做出了什么决定，我们不得而知。

[jet] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['laɪkli] [ðæt] [ðeɪ] [ə'griːd] [tuː; tə] [gɪv] [ðə; ði][oʊld] [trænz'mɪʃ(ə)n] [wʌn] [mɔːr] [tʃæns] [tuː; tə]

yet	it	is	likely	that	they	agreed	to	give	the	old	transmission	one	more	chance	to
然而	它	是	可能	那	他们	同意	到	给	这	老的	传播	一	更多的	机会	到

[pruːv] [ɪt'self] .

prove	itself	.
证明	本身	.

然而，他们很可能同意再给旧变速箱一次机会，看看它是否还能正常工作。

[rɪ'tɜːrnɪŋ] [tuː; tə] ['sprɪŋfiːld] , ['prɑːbəbli] [ɪn][ðə; ði][fɜːrst] [wiːk] [ʌv; əv][noʊ'vembər] ,

Returning	**to**	**Springfield**	**,**	**probably**	**in**	**the**	**first**	**week**	**of**	**November**	**,**
返回	到	斯普林菲尔德	,	大概	在	这	第一的	星期	的	十一月	,

大概在十一月的第一周返回斯普林菲尔德。

[fræŋk] [geɪv] [ðə; ði]['frɪkʃ(ə)n] [draɪv] [ɪts]['faɪn(ə)l] [test] ,

Frank	**gave**	**the**	**friction**	**drive**	**its**	**final**	**test**	**,**
坦率	给予	这	摩擦	驾驶	它是	最终的	测试	,

弗兰克对摩擦驱动装置进行了最终测试。

[ðɪs] [taɪm] ['sʌbstitjuːtiŋ] [ə; eɪ] ['leðər] [belt][fɔːr; fər][ðə; ði] ['rʌbər] [wʌn][fɜːrst] [juːst] . [-] ['mɪstər] .

this	**time**	**substituting**	**a**	**leather**	**belt**	**for**	**the**	**rubber**	**one**	**first**	**used**	**.**	**[**	**32**	**]**	**Mr**	**.**
这	时间	替换	一个	皮革	腰带	为了	这	橡皮	一	第一的	用过的	.	[	-	]	先生	.

['mɑːrkəm] ,

Markham	**,**
马卡姆	,

这次用皮带代替了之前使用的橡胶皮带。[32] 马卡姆先生，

[ðoʊ] [ɪn'tensli] ['ɪntrəstɪd] [ɪn][ðə; ði][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] ,

though	**intensely**	**interested**	**in**	**the**	**experiments**	**,**
尽管	强烈地	感兴趣的	在	这	实验	,

[ə'pærəntli] [wʌz; wəz] ['duːbiəs] [kən'sɜːrnɪŋ] [ðə; ði] ['seɪfti] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kærɪdʒ] .

apparently	**was**	**dubious**	**concerning**	**the**	**safety**	**of**	**the**	**carriage**	**.**
显然	曾是	可疑	有关	这	安全	的	这	运输	.

虽然对实验非常感兴趣，但显然对马车的安全性表示怀疑。

[ˌaɪ 'tiː][hæd; həd][noʊ] [breɪks] , [ænd; ənd] [fiərɪŋ] ['feɪljər] [ʌv; əv][ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ɑːn][ə; eɪ]

It	**had**	**no**	**brakes**	**,**	**and**	**fearing**	**failure**	**of**	**the**	**transmission**	**on**	**a**
它	有	不	刹车	,	和	害怕	失败	的	这	传播	在	一个

[ˌdaʊn'greɪd] ,

downgrade	**,**
降级	,

它没有刹车，而且担心下坡时变速箱会发生故障，

[hiː; hi][wʌz; wəz] [rɪ'lʌktənt] [tuː; tə][raɪd][ɪn][ðə; ði] [mə'ʃiːn] .

he	**was**	**reluctant**	**to**	**ride**	**in**	**the**	**machine**	**.**
他	曾是	不情愿的	到	骑	在	这	机器	.

他不太愿意乘坐这台机器。

[ɑːn][noʊ'vembər][naɪn][hiː; hi] [æskt] [wɪl] ['biːməs][tuː; tə][traɪ][ˌaɪ 'tiː][fɔːr; fər][hɪm; ɪm] .

On	**November**	**9**	**he**	**asked**	**Will**	**Bemis**	**to**	**try**	**it**	**for**	**him**	**.**
在	十一月	9	他	问	将要	贝米斯	到	尝试	它	为了	他	.

11月9日，他请威尔·贝米斯帮他试一试。

[ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [deɪ] [ðə; ði] ['sprɪŋfiːld] ['mɔːrnɪŋ] ['juːniən] [geɪv] [ə; eɪ] [dɪ'skrɪpʃn] [ʌv; əv][ðə; ði][rʌn] :

The	**following**	**day**	**the**	**Springfield**	**Morning**	**Union**	**gave**	**a**	**description**	**of**	**the**	**run**	**:**
这	下列的	天	这	斯普林菲尔德	早晨	联盟	给予	一个	描述	的	这	跑步	:

第二天，《斯普林菲尔德晨报》对这次跑步活动进行了描述：

['rezɪdənts] [ɪn][ðə; ði][və'sɪnəti][ʌv; əv] ['flɔrəns] [striːt] [flɑːkt] [tuː; tə][ðə; ði] ['wɪndoʊz] ['jestərdeɪ]

Residents	**in**	**the**	**vicinity**	**of**	**Florence**	**street**	**flocked**	**to**	**the**	**windows**	**yesterday**
居民	在	这	附近	的	佛罗伦萨	街道	成群结队的	到	这	视窗	昨天

[ˌæftər'nuːn] [ə'stɑːnɪʃt] [tuː; tə] [siː] ['glaɪdɪŋ][baɪ][ɪn][ðə; ði] ['roʊdweɪ] [ə; eɪ] ['kɑːmən] [tɑːp] ['kærɪdʒ]

afternoon	**astonished**	**to**	**see**	**gliding**	**by**	**in**	**the**	**roadway**	**a**	**common**	**top**	**carriage**
下午	惊讶	到	看	滑翔	经过	在	这	道路	一个	常见的	顶部	运输

[wɪð; wɪθ][noʊ] [ʃɑːfts]

with	**no**	**shafts**
和	不	轴

昨天下午，佛罗伦萨街附近的居民纷纷涌到窗边，惊讶地看到一辆没有辕杆的普通敞篷马车在马路上滑行。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 22]
[页 -]

[第22页]

[ænd; ənd][noʊ] [hɔːrs] [ə'tætʃt] .
and no horse attached .
和 不 马 随附的 .

而且没有马。

[ðə; ði]['viːəkl; 'viːhɪkl][ɪz]['ɑːpɝˌeɪtəd][baɪ]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn][ænd; ənd][ɪz][ðə; ði][ɪn'venʃ(ə)n][ʌv; əv]['əːwin]
The vehicle is operated by gasoline and is the invention of Erwin
这 车辆 是 经营的 经过 汽油 和 是 这 发明 的 欧文
['mɑːrkəm] [ænd; ənd][dʒeɪ] . [ef] . [dʊ'riːə] .
Markham and J . F . Duryea .
马卡姆 和 J . F . 杜里亚 .

该车辆以汽油为动力，是 Erwin Markham 和 JF Duryea 的发明。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [bɪn] ['priːviəsli] [dɪ'skraɪbd] [ɪn][ðə; ði]['juːniən][ænd; ənd][ðə; ði]['traɪəl] ['jestərdeɪ] [wʌz; wəz]
It has been previously described in The Union and the trial yesterday was
它 有 到过 之前 描述 在 这 联盟 和 这 审判 昨天 曾是
['sɪmpli] [tuː; tə] [ˌæsər'teɪn] [ðə; ði]['præktɪk(ə)l]['vælјuː][ʌv; əv][ə; eɪ] ['leðər] ['frɪkʃ(ə)n] ['sɜːrfɪs] [wɪtʃ] [hæz; həz]
simply to ascertain the practical value of a leather friction surface which has
简单地 到 探明 这 实际的 价值 的 一个 皮革 摩擦 表面 哪个 有
[bɪn] ['sʌbstɪtjutɪd] [fɔːr; fər][ðə; ði] ['rʌbər] [wʌn] ['priːviəsli] [juːst] .
been substituted for the rubber one previously used .
到过 替代 为了 这 橡皮 一 之前 用过的 .

《联盟报》此前曾对此进行过描述，昨天的试验只是为了确定皮革摩擦面（取代了之前使用的橡胶摩擦面）的实际价值。

[ðə; ði]['viːəkl; 'viːhɪkl] , [wɪtʃ] [wʌz; wəz]['ɑːpɝˌeɪtəd][baɪ]['mɪstər] . ['biːməs] ,
The vehicle , which was operated by Mr . Bemis ,
这 车辆 , 哪个 曾是 经营的 经过 先生 . 贝米斯 ,

这辆车由贝米斯先生驾驶。

['stɑːrtɪd][frʌm; frəm][ðə; ði]['kɔːrnər][ʌv; əv]['hænkɔk]['ævənuː][ænd; ənd] [spruːs] [striːt] [ænd; ənd] [went] [ʌp]
started from the corner of Hancock avenue and Spruce street and went up
开始 从 这 角落 的 汉考克 大街 和 云杉 街道 和 去 向上
[ðə; ði]['ævənuː] ,
the avenue ,
这 大街 ,

从汉考克大道和云杉街的拐角处出发，沿着大道向上走，

[ʌp]['hænkɔk] [striːt] [ænd; ənd]['stɑːrtɪd] [daʊn] ['flɔrəns] [striːt] , ['wɜːrkɪŋ] ['faɪnli] ,
up Hancock street and started down Florence street , working finely ,
向上 汉考克 街道 和 开始 向下 佛罗伦萨 街道 , 在职的 精细地 ,

沿着汉考克街向上走，然后开始沿着佛罗伦萨街向下走，一切顺利。

[bʌt; bət] [wen] [ə'baʊt][hæf] - [wei] [daʊn] [ðə; ði]['lætər] [striːt] [ˌaɪ 'tiː] [stɑːpt] [ʃɔːrt] , [ri'fjuːzɪŋ] [tuː; tə]
but when about half - way down the latter street it stopped short , refusing to
但 什么时候 关于 一半 - 方式 向下 这 后者 街道 它 停止 短的 , 拒绝 到
[muːv] .
move .
移动 .

但当它行驶到后一条街的大约一半时，就突然停了下来，拒绝继续前进。

[ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] [ʃoʊd] [ðæt] [ðə; ði] ['berɪŋ] [hæd; həd] [bɪn] [wɔ:rn] [smu:ð] [baɪ][ðə; ði]['frɪkʃ(ə)n]

Investigation	**showed**	**that**	**the**	**bearing**	**had**	**been**	**worn**	**smooth**	**by**	**the**	**friction**
调查	显示	那	这	轴承	有	到过	磨损	光滑的	经过	这	摩擦

[ænd; ənd][ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['wɔ:tər] ['sprɪŋkld] [ə'pɑ:n][ˌaɪ 'ti:][pʊt][ˌaɪ 'ti:][ɪn] ['rʌnɪŋ] [kən'dɪʃ(ə)n] [ə'gen] .

and	**a**	**little**	**water**	**sprinkled**	**upon**	**it**	**put**	**it**	**in**	**running**	**condition**	**again**	**.**
和	一个	小的	水	撒上	之上	它	放	它	在	跑步	状况	再次	.

调查显示，轴承因摩擦而磨损光滑，洒上一点水后即可恢复运转。

[ðə; ði][rest][ʌv; əv][ðə; ði][trɪp][wʌz; wəz][meɪd] [daʊn] ['flɔrəns] [ænd; ənd] [daʊn] [spru:s] [stri:t] ,

The	**rest**	**of**	**the**	**trip**	**was**	**made**	**down**	**Florence**	**and**	**down**	**Spruce**	**street**	**,**
这	休息	的	这	旅行	曾是	制成	向下	佛罗伦萨	和	向下	云杉	街道	,

剩下的行程都是沿着佛罗伦萨街和云杉街走的。

[tu:; tə][ðə; ði] ['rezɪdəns] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɪn'ventəz] .

to	**the**	**residence**	**of**	**the**	**inventors**	**.**
到	这	住宅	的	这	发明家	.

送至发明人住所。

[ðeɪ] [hoʊp][tu:; tə][hæv; həv][ðə; ði]['vi:əkl; 'vi:hɪkl][ɪn] [gʊd] ['wɜ:rkɪŋ] [kən'dɪʃ(ə)n] [su:n] .

They	**hope**	**to**	**have**	**the**	**vehicle**	**in**	**good**	**working**	**condition**	**soon**	**.**
他们	希望	到	有	这	车辆	在	好的	在职的	状况	很快	.

他们希望这辆车能尽快恢复到良好的工作状态。

['fɪgjər] - . — ['rʌnɪŋ] [gɪr] [ʌv; əv] [dʊ'ri:ə] ['vi:əkl; 'vi:hɪkl] ,

Figure	**24**	**.**	**—**	**Running**	**gear**	**of**	**Duryea**	**vehicle**	**,**
数字	-	.	—	跑步	齿轮	的	杜里亚	车辆	,

图 24.—杜里亚车辆的行走装置，

['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði]['sekənd]['endʒɪn][ænd; ənd]

showing	**the**	**second**	**engine**	**and**
显示	这	第二	引擎	和

展示第二台发动机

['ʌðər] [pɑ:rts][æz; əz] [ju:st] [ɪn]['dʒænjueri] - .

other	**parts**	**as**	**used**	**in**	**January**	**1894**	**.**
其他	部分	作为	用过的	在	一月	-	.

其他部件与 1894 年 1 月使用的相同。

[ðə; ði] [seɪm] ['i:vnɪŋ] ,

The	**same**	**evening**	**,**
这	相同的	晚上	,

当晚，

[ðə; ði] [leɪt] [ɪ'dɪʃn] [ræn][ə; eɪ] [bri:f] ['pærəgræf] ['steɪtɪŋ] [ðæt] " [ðə; ði][test][wʌz; wəz] [meɪd] [tu:; tə]

the	**late**	**edition**	**ran**	**a**	**brief**	**paragraph**	**stating**	**that**	**"**	**the**	**test**	**was**	**made**	**to**
这	晚的	版	跑	一个	简短的	段落	声明	那	"	这	测试	曾是	制成	到

[dɪ'tɜ:rmɪn] [ðə; ði]['vælju:][ʌv; əv][ə; eɪ] ['leðər] ['frɪkʃ(ə)n] ['sɜ:rfɪs] [fɔ:r; fər] [prə'pelɪŋ] [ðə; ði]['wægən] ,

determine	**the**	**value**	**of**	**a**	**leather**	**friction**	**surface**	**for**	**propelling**	**the**	**wagon**	**,**
决定	这	价值	的	一个	皮革	摩擦	表面	为了	推进	这	车皮	,

后期版本刊登了一段简短的文字，指出"该测试是为了确定皮革摩擦表面在推动马车方面的价值，

[ðæt] [hæd; həd] [bɪn] ['sʌbstɪtjutɪd] [ɪn] [pleɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] ['rʌbər] ['sɜ:rfɪs] , [ju:st] [ɪn][ðə; ði]['fɔ:rmər][test]

that	**had**	**been**	**substituted**	**in**	**place**	**of**	**the**	**rubber**	**surface**	**,**	**used**	**in**	**the**	**former**	**test**
那	有	到过	替代	在	地方	的	这	橡皮	表面	,	用过的	在	这	以前的	测试

.

:

.

这是用来代替先前测试中使用的橡胶表面的材料。

" ['biːməs] , [ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə][fræŋk] - [ˌrekə'lekʃ(ə)n] , [wʌz; wəz][nɑːt] [ɪm'prest] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]

"	Bemis	,	according	to	Frank	Duryea's	recollection	,	was	not	impressed	with	the
"	贝米斯	,	根据	到	坦率	-	回忆	,	曾是	不是	印象深刻	和	这

[pər'fɔːrməns] [ʌv; əv][ðə; ði] [mə'ʃiːn] ,

performance	of	the	machine	,
表现	的	这	机器	,

据弗兰克·杜里亚回忆，贝米斯对这台机器的性能并不满意。

['seɪɪŋ] " [ðə; ði] [θɪŋ] [ɪz] [ˌæbsə'luːtli] ['juːsləs] ,

saying	"	the	thing	is	absolutely	useless	,
说	"	这	事物	是	绝对地	无用	,

他说"这东西完全没用"，

" [ænd; ənd][fɔːr; fər][ə; eɪ][taɪm][ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪrd] [ðæt] ['fɜːrðər] [sə'pɔːrt] [frʌm; frəm] ['mɑːrkəm] [wʊd]

"	and	for	a	time	it	appeared	that	further	support	from	Markham	would
"	和	为了	一个	时间	它	出现	那	更远	支持	从	马卡姆	会

[nɑːt][biː; bi] [ˌfɔːrθ'kʌmɪŋ] .

not	be	forthcoming	.
不是	是	即将推出	.

"而且有一段时间，似乎不会再有来自马克姆的进一步支持了。"

[fræŋk] , [bɪ'liːvɪŋ] [ɪ'ventʃuəl] [sək'ses] [tuː; tə][biː; bi] [nɪr] , [druː] [ʌp][plænz] ['ʃoʊɪŋ] [hɪz; ɪz] [gɪrd]

Frank	,	believing	eventual	success	to	be	near	,	drew	up	plans	showing	his	geared
坦率	,	相信	最终	成功	到	是	靠近	,	画	向上	计划	显示	他的	齿轮

[trænz'mɪʃ(ə)n] ,

transmission	,
传播	,

弗兰克相信成功指日可待，于是绘制了图纸，展示了他的齿轮传动装置。

[ænd; ənd][wɪð; wɪθ] [ðiːz] ['mænɪdʒd][tuː; tə][geɪn] ['mɑːrkəmz] ['pɑːrʃ(ə)l] [sə'pɔːrt] .

and	with	these	managed	to	gain	Markham's	partial	support	.
和	和	这些	管理	到	获得	马克姆的	部分的	支持	.

并以此获得了马克姆的部分支持。

['mʌni] [fɔːr; fər] [mə'tɪriəl] [ænd; ənd][juːz][ʌv; əv][ðə; ði] [ʃɑːp] [wʌz; wəz][tuː; tə][kən'tɪnjuː] ,

Money	for	material	and	use	of	the	shop	was	to	continue	,
钱	为了	材料	和	使用	的	这	店铺	曾是	到	继续	,

材料费和店铺使用费将继续支付。

[bʌt; bət][fræŋk][wʌz; wəz][tuː; tə] [kəm'pliːt] [ðə; ði][wɜːrk][ɑːn][hɪz; ɪz] [oʊn] [taɪm] .

but	Frank	was	to	complete	the	work	on	his	own	time	.
但	坦率	曾是	到	完全的	这	工作	在	他的	自己的	时间	.

但弗兰克要利用自己的时间完成这项工作。

[naʊ] [rɪ'siːvɪŋ] [noʊ]['sæləri] , [fræŋk] [wɜːrkt] ['hɜːrɪdli] [ɑːn][ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] [θruː'aʊt] [leɪt]

Now	receiving	no	salary	,	Frank	worked	hurriedly	on	the	transmission	throughout	late
现在	接收	不	薪水	,	坦率	工作	匆匆	在	这	传播	自始至终	晚的

[noʊ'vembər] ,

November	,
十一月	,

由于没有工资，弗兰克在整个十一月下旬都在匆忙地修理变速器。

[dɪ'sembər] , [ænd; ənd][ðə; ði][fɜːrst] [tuː] [wiːks] [ʌv; əv]['dʒænjueri] .

December	,	and	the	first	two	weeks	of	January	.
十二月	,	和	这	第一的	二	周	的	一月	.

12月和1月的前两周。

[fɜːrst] [dɪsˈkɑːdɪŋ] [ðə; ðɪ][oʊld][ˈfrɪkʃ(ə)n] [drʌm] [ænd; ənd] [ʃæft] , [ænd; ənd][ðə; ðɪ] [ˈʃɪpər] - [fɔːrk] [ˈkærɪdʒ]

First	discarding	the	old	friction	drum	and	shaft	,	and	the	shipper	-	fork	carriage
第一的	丢弃	这	老的	摩擦	鼓	和	轴	,	和	这	托运人	-	叉	运输

,

,

,

首先拆除旧的摩擦滚筒和轴，以及托架式货叉架，

[hiː; hɪ][ˈboʊltɪd][ə; eɪ] [ˈrɔːhaɪd] [ˈbevl] [gɪr] [tuː; tə][ðə; ðɪ][ˈloʊər] [ˈsɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ðɪ] [ˈflaɪwiːl] .

he	bolted	a	rawhide	bevel	gear	to	the	lower	surface	of	the	flywheel	.
他	螺栓连接	一个	生皮	斜角	齿轮	到	这	降低	表面	的	这	飞轮	.

他用螺栓将一个生皮锥齿轮固定在飞轮的下表面。

[ðɪs] [tɜːrnz] [tuː] [ˈbevl] [ˈgɪrz] , [ɪn] [ˈɑːpəzɪt] [dəˈrekʃ(ə)nz] , [ɑːn][ə; eɪ] [ˈkaʊntərˌʃæft] [dəˈrektli; daɪˈrektli]

This	turns	two	bevel	gears	,	in	opposite	directions	,	on	a	countershaft	directly
这	转弯	二	斜角	齿轮	,	在	对面的	方向	,	在	一个	副轴	直接地

[ˌʌndərˈniːθ] ,

underneath	,
下	,

这样就能带动正下方副轴上的两个锥齿轮反向转动。

[əˈprɑːksɪmətli] [ɪn][ðə; ðɪ][pəˈzɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ðɪ][oʊld][ˈdʒækˌʃæft] .

approximately	in	the	position	of	the	old	jackshaft	.
大约	在	这	位置	的	这	老的	中间轴	.

大致位于原传动轴的位置。

[ðə; ðɪ] [raɪt] [ˈbevl] [gɪr] [ɪz] [sɪˈkjʊrd] [tuː; tə][ðə; ðɪ][meɪn] [ˈkaʊntərˌʃæft] [ɑːn] [wɪtʃ] [tuː] [ˈklʌtʃɪz] [ɑːr; ər]

The	right	bevel	gear	is	secured	to	the	main	countershaft	on	which	two	clutches	are
这	正确的	斜角	齿轮	是	安全	到	这	主要的	副轴	在	哪个	二	离合器	是

[ˈmaʊntɪd] ,

mounted	,
安装	,

右侧锥齿轮固定在主轴上，主轴上安装有两个离合器。

[wʌn][ɑːn] [iːtʃ] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ðɪ] [ˈkræŋkʃæft] .

one	on	each	side	of	the	crankshaft	.
一	在	每个	边	的	这	曲轴	.

曲轴两侧各一个。

[ɑːn][ə; eɪ] [sliːv] [ˈtɜːrnɪŋ] [ˈfriːli] [əˈraʊnd][ðə; ðɪ] [ˈkaʊntərˌʃæft] [ɪz] [ˈmaʊntɪd] [ðə; ðɪ] [rɪˈvɜːrs] [ˈbevl] [gɪr]

On	a	sleeve	turning	freely	around	the	countershaft	is	mounted	the	reverse	bevel	gear
在	一个	袖子	转弯	自由	大约	这	副轴	是	安装	这	撤销	斜角	齿轮

[ænd; ənd] [klʌtʃ] .

and	clutch	.
和	离合器	.

反向锥齿轮和离合器安装在绕副轴自由旋转的套筒上。

[θriː] [friː] - [ˈrʌnɪŋ] [klʌtʃ] [drʌmz] , [ðə; ðɪ] [raɪt] [wʌn] [ˈkæriɪŋ] [ðə; ðɪ] [haɪ] - [spiːd] [gɪr] ,

Three	free	-	running	clutch	drums	,	the	right	one	carrying	the	high	-	speed	gear	,
三	自由的	-	跑步	离合器	鼓	,	这	正确的	一	携带	这	高的	-	速度	齿轮	,

三个自由运转的离合器鼓，右侧的离合器鼓承载高速齿轮。

[ðə; ðɪ] [tuː] [ɑːn][ðə; ðɪ][left] [ˈkæriɪŋ] [ðə; ðɪ][ˌkɑːmbɪˈneɪʃ(ə)n] [loʊ] [spiːd] [ænd; ənd] [rɪˈvɜːrs] [gɪr] [bɪˈtwiːn]

the	two	on	the	left	carrying	the	combination	low	speed	and	reverse	gear	between
这	二	在	这	左边	携带	这	组合	低的	速度	和	撤销	齿轮	之间

[ðem; ðəm] ,

them	,
他们	,

左侧两个齿轮之间连接着低速档和倒档组合齿轮。

[kəm'pli:t] [ðə; ði] ['kaʊntər]
complete **the** **counter**
完全的 这 柜台

完成计数器

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 23]
[页 -]

[第23页]

[ʃæft] [ə'sembli] .
shaft **assembly** **.**
轴 集会 .

轴组件。

[ðə; ði] [klʌtʃ] [ə'sembliz] [ɑ:r; ər][ʌv; əv][fræŋk] - [dɪ'zaɪn] , ['hævɪŋ] [ɪn'tɜ:rn(ə)l][ɑ:rmz] ,
The **clutch** **assemblies** **are** **of** **Frank** **Duryea's** **design** **,** **having** **internal** **arms** **,**
这 离合器 组件 是 的 坦率 - 设计 , 拥有 内部的 武器 ,

离合器总成采用弗兰克·杜里亚的设计，带有内部连杆。

[ɪk'spændɪŋ] ['aʊtwərd] [tu:; tə] [pres] ['leðər] - [feɪst] [ʃu:z] [ə'genst] [ðə; ði] ['ɪnər] ['sɜ:rfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði]
expanding **outward** **to** **press** **leather** **-** **faced** **shoes** **against** **the** **inner** **surface** **of** **the**
扩展 向外 到 按 皮革 - 面对 鞋 反对 这 内 表面 的 这
[drʌm] ,
drum **,**
鼓 ,

向外扩张，将皮面鞋压在鼓的内表面上，

[ðʌs] [si'kjuəɪŋ][ðə; ði] [drʌm] [ænd; ənd][ɪts] [gɪr] [tu:; tə][ðə; ði] [ʃæft] .
thus **securing** **the** **drum** **and** **its** **gear** **to** **the** **shaft** **.**
因此 确保 这 鼓 和 它是 齿轮 到 这 轴 .

从而将滚筒及其齿轮固定到轴上。

[bɪ'haɪnd] [ðɪs] [mə'ʃi:nəri] [ɪz][ðə; ði] ['dʒækʃæft] [wɪð; wɪθ][ɪts] [smɔ:l] [ˌdɪfə'renʃ(ə)l] [ɑ:n][ðə; ði] [raɪt] ,
Behind **this** **machinery** **is** **the** **jackshaft** **with** **its** **small** **differential** **on** **the** **right** **,**
在后面 这 机械 是 这 中间轴 和 它是 小的 微分 在 这 正确的 ,

这台机械装置的后面是中间轴，右侧是它的小型差速器。

[tu:] ['læmɪneɪtɪd] ['rɔ:haɪd] ['gɪrz] [-] ['meʃɪŋ] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['aɪərn] ['gɪrz] [ʌv; əv][ðə; ði]
two **laminated** **rawhide** **gears** **[** **33** **]** **meshing** **with** **the** **iron** **gears** **of** **the**
二 层压 生皮 齿轮 [-] 网格 和 这 铁 齿轮 的 这
['kaʊntərʃæft] ,
countershaft **,**
副轴 ,

两个层压生皮齿轮[33]与副轴的铁齿轮啮合，

[ænd; ənd][ðə; ði][ɪn'tɜ:rn(ə)l] - [gɪr] ['sprɔkits] ['hæŋɪŋ] [ɑ:n][ðə; ði] [smɔ:l] ['pɪnjənz] [æt; ət] ['i:ðər] [end] .
and **the** **internal** **-** **gear** **sprockets** **hanging** **on** **the** **small** **pinions** **at** **either** **end** **.**
和 这 内部的 - 齿轮 链轮 绞刑 在 这 小的 小齿轮 在 任何一个 结尾 .

内部齿轮链轮悬挂在两端的小齿轮上。

[ə; eɪ]['slaɪdɪŋ][kæm][bɑ:r] , ['maʊntɪd] ['nɪrli] [ɪn][ðə; ði][pə'zɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['fɔ:rmər] ['ʃɪpər] - [fɔ:rk]
A **sliding** **cam** **bar** **,** **mounted** **nearly** **in** **the** **position** **of** **the** **former** **shipper** **-** **fork**
一个 滑动 摄像头 酒吧 , 安装 几乎 在 这 位置 的 这 以前的 托运人 - 叉
['kærɪdʒ] ,
carriage **,**
运输 ,

一个滑动凸轮杆，安装在原托架的位置附近，

[ɪz]['ɑːpɝˌeɪtəd][baɪ][ðə; ði]['vɜːrtɪk(ə)l] ['muːvmənt] [ʌv; əv][ðə; ði]['tɪlər] ['hænd(ə)l][tuː; tə][ɪn'geɪdʒ] ['eni][wʌn]

is	operated	by	the	vertical	movement	of	the	tiller	handle	to	engage	any	one
是	经营的	经过	这	垂直的	移动	的	这	耕耘机	处理	到	从事	任何	一

[ʌv; əv][ðə; ði] [θriː] ['klʌtʃɪz] .

of	the	three	clutches	.
的	这	三	离合器	.

通过垂直移动舵柄来操作，从而接合三个离合器中的任意一个。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['tɪlər] [dɪ'prest] , [ðə; ði]['viːəkl; 'viːhɪkl][ɪz][ɪn] [rɪ'vɜːrs] .

With	the	tiller	depressed	,	the	vehicle	is	in	reverse	.
和	这	耕耘机	郁闷	,	这	车辆	是	在	撤销	.

按下操纵杆，车辆就处于倒车状态。

['elɪveɪtɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] ['slaɪtli] [pʊts] [ˌaɪ 'tiː]['ɪntuː] [loʊ] [gɪr] ,

Elevating	it	slightly	puts	it	into	low	gear	,
提升	它	轻微地	放置	它	进入	低的	齿轮	,

稍微抬高它就能让它进入低速档。

[ænd; ənd] ['reɪzɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [stɪl] ['haɪər] [rʌnz] [ðə; ði] [mə'ʃiːn] [æt; ət][ɪts][haɪɪst; 'haɪəst] [spiːd] .

and	raising	it	still	higher	runs	the	machine	at	its	highest	speed	.
和	提高	它	仍然	更高	跑步	这	机器	在	它是	最高	速度	.

再把旋钮调高，机器就能以最高速度运转。

['fɪgjər] - . — [hæf][ʌv; əv]['dʒækˌʃæft] , ['ʃoʊɪŋ] ['rɔːhaɪd] ['gɪrz] ,

Figure	25	.	—	Half	of	Jackshaft	,	showing	rawhide	gears	,
数字	-	.	—	一半	的	中间轴	,	显示	生皮	齿轮	,

图 25.—中间轴的一半，显示了生皮齿轮，

['dʌb(ə)l] ['ʃraʊdɪd] ['pɪnjən][ænd; ənd][hæf][ʌv; əv]

double	shrouded	pinion	and	half	of
双倍的	被遮蔽的	小齿轮	和	一半	的

双罩式小齿轮和一半

[ðə; ði] [kə'lʌmbiə] [ˌdɪfə'renʃ(ə)l] .

the	Columbia	differential	.
这	哥伦比亚	微分	.

哥伦比亚微差。

['fɪgjər] - . — [hæf][ʌv; əv]['dʒækˌʃæft] ['ʃoʊɪŋ] ['dʌb(ə)l] - ['ʃraʊdɪd]

Figure	26	.	—	Half	of	Jackshaft	showing	double	-	shrouded
数字	-	.	—	一半	的	中间轴	显示	双倍的	-	被遮蔽的

图 26.—主轴的一半，显示双层护罩

['pɪnjən][ænd; ənd][hæf][ʌv; əv][ðə; ði] [kə'lʌmbiə] [ˌdɪfə'renʃ(ə)l] .

pinion	and	half	of	the	Columbia	differential	.
小齿轮	和	一半	的	这	哥伦比亚	微分	.

小齿轮和哥伦比亚差速器的一半。

['fɪgjər] - . — [kæm][bɑːr][ɪn] ['fɔːrgraʊnd] , ['ɑːpɝˌeɪtəd][baɪ]['tɪlər] ,

Figure	27	.	—	Cam	bar	in	foreground	,	operated	by	tiller	,
数字	-	.	—	摄像头	酒吧	在	前景	,	经营的	经过	耕耘机	,

图 27.—前景中的凸轮杆，由舵柄操作，

['æktʃuːˌeɪts][ðə; ði] ['veriəs] ['klʌtʃɪz] [ʌv; əv][ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] .

actuates	the	various	clutches	of	the	transmission	.
启动	这	各种各样的	离合器	的	这	传播	.

驱动变速器的各个离合器。

[ðə; ði][ˌoʊvər'floʊ]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn][tæŋk]

The	overflow	gasoline	tank
这	溢出	汽油	坦克

溢流汽油箱

[wɪð; wɪθ][ðə; ði][hænd] [pʌmp] [kæn; kən][biː; bi] [siːn] [ɪn][ðə; ði] [rɪr] .

with	the	hand	pump	can	be	seen	in	the	rear	.
和	这	手	泵	能	是	已见	在	这	后部	.

可以看到后面有手动泵。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]

[	Pg	24	]
[	页	-	]

[第24页]

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]

[	Pg	25	]
[	页	-	]

[第25页]

['fɪgjər] - . — [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] [ænd; ənd][ðə; ði][fɜːrst][peɪdʒ][ʌv; əv][ðə; ði] [ˌspesəfə'keʃən] [ʌv; əv][ðə; ði]

Figure	28	.	—	A	drawing	and	the	first	page	of	the	specifications	of	the
数字	-	.	—	一个	绘画	和	这	第一的	页	的	这	规格	的	这

[fɜːrst]['pæt(ə)nt] ['ɪʃuːd] [tuː; tə][siː] . [iː] . [dʊ'riːə] .

first	patent	issued	to	C	.	E	.	Duryea	.
第一的	专利	发布	到	C	.	E	.	杜里亚	.

图 28.—CE Duryea 获得的第一项专利的图纸和说明书第一页。

[ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] ['redɪli] [siːn] [ðæt] [ðɪs] ['drɔːɪŋ] [wʌz; wəz][nɑːt] [meɪd] ['æftər][ðə; ði][plæn][ʌv; əv]

It	can	be	readily	seen	that	this	drawing	was	not	made	after	the	plan	of
它	能	是	容易	已见	那	这	绘画	曾是	不是	制成	后	这	计划	的

[ðə; ði][fɜːrst]['viːəkl; 'viːhɪkl] .

the	first	vehicle	.
这	第一的	车辆	.

很容易看出，这幅图并不是根据第一辆车的设计图绘制的。

[tekst][ʌv; əv]['pæt(ə)nt] ['letər]

Text	of	Patent	Letter
文本	的	专利	信

专利函正文

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]

[	Pg	26	]
[	页	-	]

[第26页]

[æz; əz][ðə; ði][wɜːrk] [muːvd] ['nɪrər] [kəm'pliːʃ(ə)n] [fræŋk] ['riːəlaɪzd] [ðæt] [ðə; ði]['faɪn(ə)l] [tests] [wʊd]

As	the	work	moved	nearer	completion	Frank	realized	that	the	final	tests	would
作为	这	工作	已搬	更近	完成	坦率	已实现	那	这	最终的	测试	会

[hæv; həv][tuː; tə][biː; bi] [kən'dʌktɪd] [ɑːn][roʊdz] [meɪd] ['aɪsi][baɪ] ['fɔːlɪŋ] [snəuz] .

have	to	be	conducted	on	roads	made	icy	by	falling	snows	.
有	到	是	实施	在	道路	制成	冰冷的	经过	坠落	雪	.

随着工程接近尾声，弗兰克意识到最后的测试必须在被降雪结冰的道路上进行。

[hiː; hi][hæd; həd][kən'sɪdərəb(ə)l] [daʊt] ['weðər] [ðə; ði] ['næroʊ] ['aɪərn]['taɪərz] [wʊd] [hæv; həv] [ɪ'nʌf]

He	had	considerable	doubt	whether	the	narrow	iron	tires	would	have	enough
他	有	大量	怀疑	无论	这	狭窄的	铁	轮胎	会	有	足够的

['trækʃn] [tuː; tə] [muːv] [ðə; ði] ['feɪətən] .

traction	to	move	the	phaeton	.
牵引力	到	移动	这	幻影	.

他很怀疑狭窄的铁轮胎是否有足够的牵引力来驱动这辆敞篷马车。

[suːn] [hiː; hi] [dɪ'vaɪzd] [æn; ən][ɪk'spiːdiənt][fɔːr; fər] [ðɪs] [ˌsɪtʃu'eɪʃ(ə)n] ,

Soon	he	devised	an	expedient	for	this	situation	,
很快	他	设计	一个	权宜	为了	这	情况	,

他很快想出了一个应对这种情况的办法。

[kə'mjuːnɪkeɪtɪŋ] [tuː; tə] [tʃɑːrlz] [ɑːn] [dɪ'sembər] - [ðæt] [hiː; hi][wʌz; wəz] " ['hævɪŋ] [dʒæk] ['sweɪn] [

communicating	to	Charles	on	December	22	that	he	was	"	having	Jack	Swaine	[
沟通	到	查尔斯	在	十二月	-	那	他	曾是	"	拥有	杰克	斯温	[

[ə; eɪ]['loʊk(ə)l] ['blæksmɪθ]] [meɪk] [ə; eɪ]['kʌp(ə)l] [ʌv; əv] [klʌtʃ] [rɪmz][soʊ][wiː; wi][kæn; kən][get]['oʊvər] [ðɪs]

a	local	blacksmith	]	make	a	couple	of	clutch	rims	so	we	can	get	over	this
一个	当地的	铁匠	]	制作	一个	夫妻	的	离合器	轮辋	所以	我们	能	得到	超过	这

[snoʊ] [ænd; ənd][aɪs] . . . .

snow	and	ice	.	.	.	.
雪	和	冰	.	.	.	.

12月22日，他告诉查尔斯，他"正在让杰克·斯韦恩（当地铁匠）制作几个离合器轮辋，这样我们就可以越过这冰雪了.....

['aʊər; ɑːr] [dɪ'tætʃəbl] [rɪmz] [rɪ'fɜːrd] [tuː; tə] [wɪl] [biː; bi][ʌv; əv] ⅛ ['aɪərn] 1¾ [waɪd][ænd; ənd] [drɔːn]

Our	detachable	rims	referred	to	will	be	of	⅛	iron	1¾	wide	and	drawn
我们的	可拆卸	轮辋	指	到	将要	是	的	⅛	铁	1¾	宽的	和	绘制

[tə'geðər] [æt; ət][wʌn] [pɔɪnt] [baɪ] [tuː] [skruːz] ,

together	at	one	point	by	two	screws	,
一起	在	一	观点	经过	二	螺丝	,

我们所说的可拆卸轮辋将采用 ⅛ 英寸厚的铁制成，宽度为 1¾ 英寸，并通过两个螺丝在一点固定在一起。

[wʌn][ɑːn] ['iːðər] [saɪd][ʌv; əv] ['feloʊ] .

one	on	either	side	of	felloe	.
一	在	任何一个	边	的	伙伴	.

费洛两侧各一个。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] ['stʌdɪd] [wɪð; wɪθ] [kɔːk] [ɪn] [tuː] ['roʊz; 'raʊz] . " [-]

It	will	be	studded	with	calks	in	two	rows	.	"	[	34	]
它	将要	是	带钉的	和	卡路里	在	二	行	.	"	[	-	]

它将镶嵌两排的钉子。[34]

['fɪgjər] - . — ['mɪstər] .

Figure	29	.	—	Mr	.
数字	-	.	—	先生	.

图 29.—先生

[ænd; ənd]['mɪsɪz] . [fræŋk] [dʊ'riːə] [ɪg'zæmɪnɪŋ] ['viːəkl; 'viːhɪkl][ɪn]

and	Mrs	.	Frank	Duryea	examining	vehicle	in
和	太太	.	坦率	杜里亚	检查	车辆	在

弗兰克·杜里亚夫人正在检查车辆

[ðə; ði][smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən][ˌɪnstɪ'tuːʃ(ə)n] [bɪ'fɔːr] [ˌrestə'reɪʃn] .

the	Smithsonian	Institution	before	restoration	.
这	史密森尼	机构	前	恢复	.

修复前的史密森学会。

['dʒænjueri] - , - , [wʌz; wəz][ə; eɪ] [deɪ] [ʌv; əv] ['traɪʌmf] [fɔːr; fər] [fræŋk] [dʊ'riːə] .

January	18	,	1894	,	was	a	day	of	triumph	for	Frank	Duryea	.
一月	-	,	-	,	曾是	一个	天	的	胜利	为了	坦率	杜里亚	.

1894 年 1 月 18 日是弗兰克·杜里亚的胜利之日。

['raɪtɪŋ] [tʃɑːrlz] [ə'baʊt] [hɪz; ɪz] [sək'ses] [ðə; ði][nekst] [deɪ] [hiː; hi] [sed] ,

Writing	Charles	about	his	success	the	next	day	he	said	,
写作	查尔斯	关于	他的	成功	这	下一个	天	他	说	,

第二天，他在写给查尔斯的信中谈到了自己的成功，信中说：

" [tʊk] [aʊt] ['kærɪdʒ] [ə'gen] [læst] [naɪt] [ænd; ənd] [geɪv] [ˌaɪ 'tiː] [ə'nʌðər] [test] [ə'baʊt] [naɪn][ə'klɔk, əu-] .

"	Took	out	carriage	again	last	night	and	gave	it	another	test	about	9	o'clock	.
"	拿	出去	运输	再次	最后的	夜晚	和	给予	它	其他	测试	关于	9	点钟	.

"昨晚我又把马车开出去，大约9点钟的时候又做了一次测试。"

" [ðə; ði]['oʊnli] ['dɪfɪkəlti] [hiː; hi] ['menʃ(ə)nd] [wʌz; wəz][ə; eɪ] [slaɪt] [ɪˌregjə'lærəti] [ɪn][ðə; ði]['endʒɪn] ,

"	The	only	difficulty	he	mentioned	was	a	slight	irregularity	in	the	engine	,
"	这	仅有的	困难	他	提及	曾是	一个	轻微	不规则	在	这	引擎	,

他提到的唯一困难是发动机存在轻微故障，

[kɔ:zd] [baɪ][ðə; ði]['taɪni] ['leðər] [pæd][ɪn][ðə; ði] [ɪg'zɔ:st] - [vælv] ['mekənɪzəm] ['fɔ:lɪŋ] [aʊt] . [-]
caused by the tiny leather pad in the exhaust - valve mechanism falling out . [35]
导致 经过 这 微小的 皮革 软垫 在 这 排气 - 阀门 机制 坠落 出去 . [-]

排气阀机构中的小皮垫脱落导致[35]

['spi:kɪŋ] [ʌv; əv] [ðɪs] [trɪp] , [fræŋk] [ri'kɔ:ld] [ɪn] - :
Speaking of this trip , Frank recalled in 1956 :
请讲 的 这 旅行 , 坦率 召回 在 - :

谈到这次旅行，弗兰克在1956年回忆道:

[wen] [aɪ][gɑ:t] [ðɪs] [kɑ:r] ['redi] [tu:; tə] [rʌn] [wʌn] [naɪt] ,
When I got this car ready to run one night ,
什么时候 我 得到 这 车 准备好 到 跑步 一 夜晚 ,

一天晚上，我把这辆车准备好启动的时候，

[aɪ] [tʊk] [ˌaɪ 'ti:] [aʊt] [ænd; ənd] [aɪ] [hæd; həd] [ə; eɪ] [jʌŋ] ['feloʊ] [wɪð; wɪθ] [ˌem 'i:] ;
I took it out and I had a young fellow with me ;
我 采取 它 出去 和 我 有 一个 年轻的 同伴 和 我 ;

我把它拿出来，当时我身边还有一个年轻人;

[aɪ] [θɔ:t] [aɪ] [maɪt] [ni:d] [hɪm; ɪm] [tu:; tə] [help] [pʊʃ] [ɪn] [keɪs] [ðə; ði] [kɑ:r] ['dɪdnt] [wɜ:rk] . . . .
I thought I might need him to help push in case the car didn't work . . . .
我 想法 我 可能 需要 他 到 帮助 推 在 案件 这 车 没有 工作 . . . .

我想万一车子抛锚了，可能需要他帮忙推车.....

[wi:; wi] [ræn] [frʌm; frəm] [ðə; ði] ['eriə] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ʃɑ:p] [wer] [ˌaɪ 'ti:] [wʌz; wəz] [bɪlt] [daʊn] [ɑ:n] ['teilə]
We ran from the area of the shop where it was built down on Taylor
我们 跑 从 这 区域 的 这 店铺 在哪里 它 曾是 建造 向下 在 泰勒
[stri:t] .
Street .
街道 .

我们从商店所在的泰勒街附近跑了出来。

[wi:; wi] ['stɑ:rtɪd] [aʊt] [ænd; ənd] [ræn] [ʌp] ['wɝ:ðɪŋtən] [stri:t] [hɪl] ,
We started out and ran up Worthington Street hill ,
我们 开始 出去 和 跑 向上 沃辛顿 街道 爬坡道 ,

我们出发后便跑上了沃辛顿街山坡，

[-] [ɑ:n] [tɑ:p] [ʌv; əv] [wʌt] [ju:; jʊ] [maɪt] [kɔ:l] " [ðə; ði] [blʌf] " [ɪn] ['sprɪŋfi:ld] .
[36] on top of what you might call " the Bluff " in Springfield .
[-] 在 顶部 的 什么 你 可能 称呼 " 这 虚张声势 " 在 斯普林菲尔德 .

[36] 在斯普林菲尔德的"悬崖"之上。

[ðen] [wi:; wi] [droʊv] [ə'lɔ:ŋ] ['oʊvər] ['lev(ə)l] [roʊdz] [frʌm; frəm] [ðer; ðər] [tu:; tə] [ðə; ði] [hoʊm] [ʌv; əv] ['mɪstər] .
Then we drove along over level roads from there to the home of Mr .
然后 我们 驾驶 沿着 超过 等级 道路 从 那里 到 这 家 的 先生 .
['mɑ:rkəm] [hu:] [lɪvd] [wɪð; wɪθ] [hɪz; ɪz] [sʌn] - [ɪn] - [lɔ:] ,
Markham who lived with his son - in - law ,
马卡姆 WHO 居住地 和 他的 儿子 - 在 - 法律 ,

然后我们沿着平坦的道路驱车前往马卡姆先生的家，他和他的女婿住在一起。

[wɪl] ['bi:məs] , [ænd; ənd] [ðer; ðər] [wi:; wi] [ri:'fɪld] [ðɪs] [tæŋk] [wɪð; wɪθ] ['wɔ:tər] .
Will Bemis , and there we refilled this tank with water .
将要 贝米斯 , 和 那里 我们 已补充 这 坦克 和 水 .

威尔·贝米斯，然后我们把这个水箱重新注满了水。

[[æt; ət] [ðɪs] [pɔɪnt] [hi:; hi] [wʌz; wəz] [æskt] [ɪf] [ˌaɪ 'ti:] [wʌz; wəz] ['prɪti] [wel] ['emptid] [baɪ] [ðen] .]
[At this point he was asked if it was pretty well emptied by then .]
[在 这 观点 他 曾是 问 如果 它 曾是 漂亮的 出色地 清空 经过 然后 .]

[这时有人问他，那东西是不是已经基本清空了。]

[jes] ,
Yes **,**
是的 ,

是的，

[aɪ] [sed] [ɪn][maɪ] [əˈkaʊnt] [ʌv; əv][ˌaɪ ˈtiː] [ðæt] [wen] [wiː; wi][gɑːt][ʌp][ðer; ðər][ðə; ði]['wɔːtər][wʌz; wəz]

I	**said**	**in**	**my**	**account**	**of**	**it**	**that**	**when**	**we**	**got**	**up**	**there**	**the**	**water**	**was**
我	说	在	我的	帐户	的	它	那	什么时候	我们	得到	向上	那里	这	水	曾是

['bɔɪlɪŋ] ['fjʊriəsli] .

boiling	**furiously**	**.**
沸腾	愤怒地	.

我在叙述中提到，当我们到达那里时，水正在剧烈沸腾。

[wel] , [noʊ] [daʊt] [ˌaɪ ˈtiː][wʌz; wəz] .

Well	**,**	**no**	**doubt**	**it**	**was**	**.**
出色地	,	不	怀疑	它	曾是	.

毫无疑问，的确如此。

[wiː; wi] [riːˈfɪld] [ˌaɪ ˈtiː]

We	**refilled**	**it**
我们	已补充	它

我们重新装满了它

[ænd; ənd] [ðen] [wiː; wi] [tɜːrnd] [ˌaɪ ˈtiː] [bæk] [ænd; ənd] [droʊv] [daʊn] [əˈlɔːŋ] [ðə; ði] ['sentrəl] [striːt] [hɪl]

and	**then**	**we**	**turned**	**it**	**back**	**and**	**drove**	**down**	**along**	**the**	**Central**	**Street**	**hill**
和	然后	我们	转向	它	后退	和	驾驶	向下	沿着	这	中央	街道	爬坡道

[ænd; ənd] [əˈlɔːŋ] ['meɪp(ə)l] ,

and	**along**	**Maple**	**,**
和	沿着	枫	,

然后我们掉头，沿着中央大街的山坡和枫树街往下开。

[krɔːst] ['ɪntuː] [steɪt] [striːt] , [drɑːpt] [daʊn] [tuː; tə] [dwaɪt] ,

crossed	**into**	**State**	**Street**	**,**	**dropped**	**down**	**to**	**Dwight**	**,**
交叉	进入	状态	街道	,	掉落	向下	到	德怀特	,

穿过马路进入州街，然后下坡到德怀特街，

[went] [west] [əˈlɔːŋ] [dwaɪt] [tuː; tə][ðə; ði][vəˈsɪnəti] [wer] [wiː; wi][hæd; həd][ə; eɪ] [ʃed] [ðæt] [wiː; wi]

went	**west**	**along**	**Dwight**	**to**	**the**	**vicinity**	**where**	**we**	**had**	**a**	**shed**	**that**	**we**
去	西方	沿着	德怀特	到	这	附近	在哪里	我们	有	一个	棚	那	我们

[kʊd; kəd][pʊt][ðə; ði][kɑːr][ɪn][fɔːr; fər][ðə; ði] [naɪt] .

could	**put**	**the**	**car**	**in**	**for**	**the**	**night**	**.**
可以	放	这	车	在	为了	这	夜晚	.

沿着德怀特路向西行驶，到达附近有一个棚子，我们可以把车停在那里过夜。

['dʊrɪŋ] [ðæt] [trɪp][wiː; wi][hæd; həd][rʌn] , [aɪ] [θɪŋk] , [dʒʌst][əˈbaʊt][sɪks][maɪlz] , ['meɪbi] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l][bɪt]

During	**that**	**trip**	**we**	**had**	**run**	**,**	**I**	**think**	**,**	**just**	**about**	**six**	**miles**	**,**	**maybe**	**a**	**little**	**bit**
期间	那	旅行	我们	有	跑步	,	我	思考	,	只是	关于	六	英里	,	或许	一个	小的	少量

[mɔːr] .

more	**.**
更多的	.

在那次旅行中，我们大概跑了六英里，也许还要多一点。

[ðæt] [wʌz; wəz][ðə; ði][fɜːrst][trɪp][wɪð; wɪθ] [ðɪs] ['viːəkl; 'viːhɪkl] .

That	**was**	**the**	**first**	**trip**	**with**	**this**	**vehicle**	**.**
那	曾是	这	第一的	旅行	和	这	车辆	.

那是这辆车的第一次出行。

[ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][ðə; ði][fɜːrst][trɪp][ʌv; əv] ['eniθɪŋ] [mɔːr] [ðæn; ðən][ə; eɪ][fjuː] ['hʌndrəd] [jaːdz] [ðæt] [ðə; ði]

It	was	the	first	trip	of	anything	more	than	a	few	hundred	yards	that	the
它	曾是	这	第一的	旅行	的	任何事物	更多的	比	一个	很少	百	码	那	这

[kɑːr][hæd; həd]['evər] [meɪd] .

car	had	ever	made	.
车	有	曾经	制成	.

这是这辆车有史以来第一次行驶超过几百码的距离。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	27	]
[	页	-	]

[第27页]

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	28	]
[	页	-	]

[第28页]

[naʊ] [fræŋk][kʊd; kəd] [gɪv] [ˌdemən'streɪʃ(ə)n] [raɪdz][wɪð; wɪθ][ðə; ði]['moʊtər] ['kærɪdʒ] ,

Now	Frank	could	give	demonstration	rides	with	the	motor	carriage	,
现在	坦率	可以	给	示范	骑行	和	这	发动机	运输	,

现在弗兰克可以驾驶机动马车进行示范游览了。

['hoʊpɪŋ][tuː; tə] [ɪn'kɜːrɪdʒ] [mɔːr] [ɪn'vestəz] [tuː; tə] [bæk] ['fjuːtʃər][wɜːrk] .

hoping	to	encourage	more	investors	to	back	future	work	.
希望	到	鼓励	更多的	投资者	到	后退	未来	工作	.

希望能够鼓励更多投资者支持未来的工作。

['kɔːʃəs] ['mɪstər] . ['mɑːrkəm] ['faɪnəli][gɑːt][hɪz; ɪz][raɪd] ,

Cautious	Mr	.	Markham	finally	got	his	ride	,
谨慎	先生	.	马卡姆	最后	得到	他的	骑	,

谨慎的马卡姆先生终于搭上了他的车。

[ðoʊ] [fræŋk][hæd; həd][tuː; tə] [ə'ʃʊr] [hɪm; ɪm] [ðæt] [ðə; ði]['endʒɪn][ʌv; əv][ðə; ði] ['breɪklɪs]

though	Frank	had	to	assure	him	that	the	engine	of	the	brakeless
尽管	坦率	有	到	保证	他	那	这	引擎	的	这	无刹车

['viːəkl; 'viːhɪkl] [wʊd] [hoʊld][ðem; ðəm] [bæk] [ɑːn]['eni] [hɪl] [ðeɪ] [wʊd] [dɪ'send] .

vehicle	would	hold	them	back	on	any	hill	they	would	descend	.
车辆	会	抓住	他们	后退	在	任何	爬坡道	他们	会	下降	.

不过弗兰克不得不向他保证，这辆没有刹车的汽车的引擎会让他们在任何下坡路上都寸步难行。

[ðə; ði] ['kærɪdʒ] [ɑːn] [wɪtʃ] [hiː; hi][hæd; həd] [spent] [soʊ] ['meni] ['aʊərz] [wʌz; wəz][tuː; tə] [siː] ['lɪt(ə)l][juːz]

The	carriage	on	which	he	had	spent	so	many	hours	was	to	see	little	use
这	运输	在	哪个	他	有	花费	所以	许多	小时	曾是	到	看	小的	使用

['æftər] [ðæt] .

after	that	.
后	那	.

他曾花费大量时间乘坐的那辆马车，此后便很少再派上用场了。

[ɪts]['toʊt(ə)l] ['maɪlɪdʒ] [ɪz]['prɑːbəbli] [les] [ðæn; ðən][ə; eɪ] ['hʌndrəd] [maɪlz] .

Its	total	mileage	is	probably	less	than	a	hundred	miles	.
它是	全部的	里程	是	大概	较少的	比	一个	百	英里	.

它的总里程可能不到一百英里。

['lɪt(ə)l] [ə'dɪʃən(ə)l] [wɜːrk][ɪz] [noʊn] [tuː; tə][hæv; həv] [bɪn] [pər'fɔːrmd] [ɑːn][ðə; ði] ['kærɪdʒ] ['æftər]

Little	additional	work	is	known	to	have	been	performed	on	the	carriage	after
小的	额外的	工作	是	已知	到	有	到过	执行	在	这	运输	后

['dʒænjueri] - ;

January	1894	;
一月	-	;

据知，1894 年 1 月之后，这辆马车几乎没有进行过任何额外的改装；

[ðer; ðər][ɪz] , [haʊˈevər] , [ə; eɪ] [ˈletər] [-]
there **is** **,** **however** **,** **a** **letter** **[** **37** **]**
那里 是 , 然而 , 一个 信 [-]

然而，有一封信[37]

[fræŋk] [sent] [hɪz; ɪz] [ˈbrʌðər] [ɑːn][ˈdʒænjueri] - [wɪtʃ] [telz] [ʌv; əv][ˈkɑːntəmˌpleɪtɪd] [ˈmʌflər]
Frank **sent** **his** **brother** **on** **January** **19** **which** **tells** **of** **contemplated** **muffler**
坦率 发送 他的 兄弟 在 一月 - 哪个 讲述 的 思考 围巾
[ɪmpˈruːvmənts] .
improvements **.**
改进 .

1月19日，弗兰克给他的兄弟发了一封信，信中谈到了对消音器进行改进的设想。

[əˈnʌðər] [ˈmesɪdʒ] [wʌz; wəz] [dɪˈspætʃt] [tuː; tə] [tʃɑːrlz] [ɑːn] [mɑːrtʃ] - ,
Another **message** **was** **dispatched** **to** **Charles** **on** **March** **22** **,**
其他 信息 曾是 已派出 到 查尔斯 在 行进 - ,

3月22日，又向查尔斯发送了一条信息。

[ˈmenʃənɪŋ] [ðə; ði] [gʊd] [pərˈfɔːrməns] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˈfeɪətən] [ɑːn] ['hærisn] [ˈævənuː] [hɪl] . [-]
mentioning **the** **good** **performance** **of** **the** **phaeton** **on** **Harrison** **Avenue** **hill** **.** **[** **38** **]**
提及 这 好的 表现 的 这 幻影 在 哈里森 大街 爬坡道 . [-]

提到马车在哈里森大道山上的良好表现。[38]

[ðɪs] [wʌz; wəz] [ˈpɑːsəbli] [ðə; ði] [læst] [rʌn] [ʌv; əv][ðə; ði] [məˈʃiːn] , [fɔːr; fər][noʊ] [ˈfɜːrðər] [ˈrefrənsɪz]
This **was** **possibly** **the** **last** **run** **of** **the** **machine** **,** **for** **no** **further** **references**
这 曾是 可能 这 最后的 跑步 的 这 机器 , 为了 不 更远 参考
[hæv; həv] [bɪn] [dɪˈskʌvərd] .
have **been** **discovered** **.**
有 到过 发现 .

这可能是这台机器的最后一次运行，因为再也没有发现任何相关信息。

[frænk] [spent] [ðə; ði] [mʌnθs] [ʌv; əv] [ˈfebrueri] [ænd; ənd] [mɑːrtʃ] [ɪn] [prɪˈpeərɪŋ] [ˈdrɔɪŋz] ,
Frank **spent** **the** **months** **of** **February** **and** **March** **in** **preparing** **drawings** **,**
坦率 花费 这 几个月 的 二月 和 行进 在 准备 图画 ,

弗兰克在二月和三月都在忙着绘制图纸。

[sʌm; səm][ʌv; əv] [wɪtʃ] [əˈkʌmpənid] [ðer; ðər][fɜːrst][ˈpæt(ə)nt][ˌæplɪˈkeɪʃ(ə)n] ,
some **of** **which** **accompanied** **their** **first** **patent** **application** **,**
一些 的 哪个 伴随 他们的 第一的 专利 应用 ,

其中一些是与他们的第一份专利申请一起提交的，

[-] [waɪl] [ˈʌðər] [wɜːr; wər][tuː; tə][biː; bi] [juːst] [ɪn][ðə; ði] [kənˈstrʌkʃ(ə)n] [ʌv; əv][æn; ən] [ɪmˈpruːvd] ,
[**39** **]** **while** **others** **were** **to** **be** **used** **in** **the** **construction** **of** **an** **improved** **,**
[-] 尽管 其他的 是 到 是 用过的 在 这 建造 的 一个 改进 ,
[ˌtuːˈtuː] - [ˈsɪlɪndər] [ˈkærɪdʒ] .
2 **-** **cylinder** **carriage** **.**
2 - 圆柱 运输 .

[39] 而其他的则用于制造改进的双缸马车。

[wɜːrk] [ɑːn][ðə; ði] [nuː] [məˈʃiːn] [ˈstɑːrtɪd][ɪn][ˈeɪprəl] .
Work **on** **the** **new** **machine** **started** **in** **April** **.**
工作 在 这 新的 机器 开始 在 四月 .

新机器的研发工作于四月份开始。

[ðə; ði][oʊld] [ˈfeɪətən] , [ɪn][ðə; ði] [ˈæbsəns] [ʌv; əv] [juːst] - [kɑːr][lɑːts] , [wʌz; wəz][pʊt][ˈɪntuː] [ˈstɔːrɪdʒ] [ɪn]
The **old** **phaeton** **,** **in** **the** **absence** **of** **used** **-** **car** **lots** **,** **was** **put** **into** **storage** **in**
这 老的 幻影 , 在 这 缺席 的 用过的 - 车 很多 , 曾是 放 进入 贮存 在
[ðə; ði][ˈbiːməs][bɑːrn] . [-]
the **Bemis** **barn** **.** **[** **40** **]**
这 贝米斯 谷仓 . [-]

由于没有二手车市场，这辆老式敞篷车被存放在贝米斯谷仓里。[40]

['leɪtər] , [ɑːn][ðə; ði][fɔːr'meɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [dʊ'riːə] ['moʊtər]['wægən] ['kʌmpəni] [ɪn] - ,
Later , on the formation of the Duryea Motor Wagon Company in 1895 ,
之后 , 在 这 形成 的 这 杜里亚 发动机 车皮 公司 在 - ,

后来，在1895年杜里亚汽车公司成立时，

[ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [rɪ'muːvd] [tuː; tə][ðə; ði][bɑːrn][ʌv; əv][diː] . [ə; eɪ] . [riːd] ,
it was removed to the barn of D . A . Reed ,
它 曾是 已移除 到 这 谷仓 的 D . 一个 . 芦苇 ,

它被移到了 DA Reed 的谷仓里。

['treʒərər] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kʌmpəni] . [-] [ðer; ðər][ˌaɪ 'tiː] [rɪ'meɪnd] [ʌn'tɪl] - ,
treasurer of the company . [41] There it remained until 1920 ,
财务主管 的 这 公司 . [-] 那里 它 剩余 直到 - ,

公司财务主管。[41] 这份工作一直持续到 1920 年。

[wen] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [əb'teɪnd] [baɪ]['ɪŋglɪs][em] . - [ænd; ənd] [prɪ'zentɪd] [tuː; tə][ðə; ði][juː] . [es] .
when it was obtained by Inglis M . Uppercu and presented to the U . S .
什么时候 它 曾是 获得 经过 英格利斯 M . - 和 呈现 到 这 U . S .
['næʃ(ə)nəl][mju'ziːəm] .
National Museum .
国家的 博物馆 .

后来，英格利斯·M·厄珀库获得了这件藏品，并将其赠予美国国家博物馆。

[juː] . [es] . ['gʌvərnmənt] ['prɪntɪŋ] ['ɑːfɪs] : -
U . S . GOVERNMENT PRINTING OFFICE : 1967
U . S . 政府 印刷 办公室 : -

美国政府印刷局：1967年

[fɔːr; fər] [seɪl] [baɪ][ðə; ði] [ˌsuːpərɪn'tendənt] [ʌv; əv]['dɑːkjuments] , [juː] . [es] . ['gʌvərnmənt] ['prɪntɪŋ] ['ɑːfɪs]
For sale by the Superintendent of Documents , U . S . Government Printing Office
为了 销售 经过 这 校长 的 文件 , U . S . 政府 印刷 办公室

由美国政府印刷局文件主管办公室出售

['wɑːʃɪŋtən] , [diː] . [siː] . - — [praɪs] - [sents]
Washington , D . C . 20402 — Price 30 cents
华盛顿 , D . C . - — 价格 - 分

华盛顿特区 20402——价格 30 美分

['futnəuts] :
Footnotes :
脚注 :

脚注：

[[wʌn]] [es] . [eɪtʃ] . ['ɑːlɪvər] , ['ɔːtəməbilz] [ænd; ənd]['moʊtərsaɪklz][ɪn][ðə; ði][juː] . [es] . ['næʃ(ə)nəl]
[1] S . H . Oliver , Automobiles and Motorcycles in the U . S . National
[1] S . H . 奥利弗 , 汽车 和 摩托车 在 这 U . S . 国家的
[mju'ziːəm] ([juː] . [es] . ['næʃ(ə)nəl][mju'ziːəm] ['bʊlətɪn] - ,
Museum (U . S . National Museum Bulletin 213 ,
博物馆 (U . S . 国家的 博物馆 公告 - ,

[1] SH Oliver，《美国国家博物馆的汽车和摩托车》（美国国家博物馆公报 213，

['wɑːʃɪŋtən] : [smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən][ˌɪnstɪ'tuːʃ(ə)n] , -) , [piː] . - .
Washington : Smithsonian Institution , 1957) , p . 24 .
华盛顿 : 史密森尼 机构 , -) , p . - .

华盛顿：史密森学会，1957 年），第 24 页。

[[ˌtuː'tuː]] [dʒiː] . [ɑːr] . [dɔɪl] , [ðə; ði] ['wɝːldz] ['ɔːtəməbilz] (['lʌndən] : ['temp(ə)l] [pres] ['lɪmɪtɪd] , -
[2] G . R . Doyle , The World's Automobiles (London : Temple Press Limited , 1959
[2] G . 拉 . 多伊尔 , 这 世界的 汽车 (伦敦 : 寺庙 按 有限的 , -
) , [piː] . - .
) , p . 67 .
) , p . - .

[2] GR Doyle，《世界汽车》（伦敦：Temple Press Limited，1959 年），第 67 页。

[[θriː]] [rɪˈkɔːrdɪd] [ˈɪntərvjuː] [wɪð; wɪθ] [fræŋk] [dʊˈriːə] [ɪn][ðə; ði] [juː] . [es] . [ˈnæʃ(ə)nəl] [mjuˈziːəm] ,
[3] Recorded interview with Frank Duryea in the U . S . National Museum ,
[3] 记录 面试 和 坦率 杜里亚 在 这 U . S . 国家的 博物馆 ,
[noʊˈvembər] [naɪn] , - .
November 9 , 1956 .
十一月 9 , - .

[3] 1956 年 11 月 9 日，弗兰克·杜里亚在美国国家博物馆接受采访的录音。

[[fɔːr]] [tʃɑːrlz] - [ˈsteɪtmənt] [tuː; tə] [ˈsprɪŋfiːld] [ˈdeɪli] [rɪˈpʌblɪkən] , [ˈeɪprəl] - , - .
[4] Charles Duryea's statement to Springfield Daily Republican , April 14 , 1937 .
[4] 查尔斯 - 陈述 到 斯普林菲尔德 日常的 共和党人 , 四月 - , - .

[4] Charles Duryea 于 1937 年 4 月 14 日向《斯普林菲尔德每日共和党人报》发表声明。

[[faɪv]] [fræŋk] [dʊˈriːə] , [əˈmɛrɪkəz] [fɜːrst] [ˈɔːtəməbiːl] ([ˈsprɪŋfiːld] , [mæs] . : [ˈdɑːnld] [məˈkɔːli] ,
[5] Frank Duryea , America's First Automobile (Springfield , Mass . : Donald Macaulay ,
[5] 坦率 杜里亚 , 美国的 第一的 汽车 (斯普林菲尔德 , 大量的 . : 唐纳德 麦考利 ,
-) , [piː] . [fɔːr] .
1942) , p . 4 .
-) , p . 4 .

[5] Frank Duryea，《美国第一辆汽车》（马萨诸塞州斯普林菲尔德：唐纳德·麦考利，1942 年），第 4 页。

[[sɪks]] [ˈletər] [frʌm; frəm] [tʃɑːrlz] [dʊˈriːə] [tuː; tə] [ˈælfred] [ˈriːvz] , [mɑːrtʃ] - , - ; [ˈkɑːpi] [ɪn]
[6] Letter from Charles Duryea to Alfred Reeves , March 25 , 1920 ; copy in
[6] 信 从 查尔斯 杜里亚 到 阿尔弗雷德 里夫斯 , 行进 - , - ; 复制 在
[mjuˈziːəm] [faɪlz] .
Museum files .
博物馆 文件 .

[6] 查尔斯·杜里亚于 1920 年 3 月 25 日写给阿尔弗雷德·里夫斯的信；博物馆档案中有副本。

[[ˈsɛvən]] [ˈhɪstri; ˈhɪstəri] [noʊts] [dikˈteitid] [baɪ] [tʃɑːrlz] [iː] . [dʊˈriːə] [ɪn][ðə; ði] [ˈɑːfɪs] [ʌv; əv] [ˈdeɪvɪd]
[7] History notes dictated by Charles E . Duryea in the office of David
[7] 历史 笔记 口述 经过 查尔斯 E . 杜里亚 在 这 办公室 的 大卫
[ˈbiːˌkrɔft] ,
Beecroft ,
比克罗夫特 ,

[7]查尔斯·E·杜里亚在戴维·比克罗夫特的办公室口述的历史笔记，

[ˈedɪtər] [ʌv; əv] [ˈɔːtəməbiːl] [treɪd] [ˈdʒɜːrn(ə)l] , [ɑːn] [ˈdʒænjueri] - , - .
editor of Automobile Trade Journal , on January 10 , 1925 .
编辑 的 汽车 贸易 杂志 , 在 一月 - , - .

《汽车贸易杂志》编辑，1925 年 1 月 10 日。

[ˈkɑːpi] [ɪn] [mjuˈziːəm] [faɪlz] .
Copy in Museum files .
复制 在 博物馆 文件 .

副本存入博物馆档案。

[ˌhɪrɪnˈæftər] , [ðiːz] [noʊts] [ɑːr; ər] [rɪˈfɜːrd] [tuː; tə] [æz; əz] " [ˈhɪstri; ˈhɪstəri] .
Hereinafter , these notes are referred to as " history .
下文 , 这些 笔记 是 指 到 作为 " 历史 .

以下这些笔记被称为“历史”。

" [[eɪt]] [fræŋk] [dʊˈriːə] [ɪn] [ˈsteɪtmənt] [meɪd] [tuː; tə] [ðə; ði] [ˈsenət] [kəˈmɪti] [ɑːn] [ˈpʌblɪk]
" [8] Frank Duryea in statement made to the Senate Committee on Public
" [8] 坦率 杜里亚 在 陈述 制成 到 这 参议院 委员会 在 民众
[ədˌmɪnɪˈstreɪʃn] [ʌv; əv] [ˌmæsəˈtʃuːsɪts] ,
Administration of Massachusetts ,
行政 的 马萨诸塞州 ,

[8] 弗兰克·杜里亚在向马萨诸塞州参议院公共管理委员会发表的声明中，

['februeri] [naɪn] , - .
February 9 , 1952 .
二月 9 , - .

1952年2月9日。

[[naɪn]] [dʊ'riːə] , [ɑːp] .
[9] Duryea , op .
[9] 杜里亚 , 操作 .

[9] Duryea，op.

[sɪt] .
cit .
引用 .

引文

(['fʊtnoʊt] [faɪv]) , [piː] . [sɪks] .
(footnote 5) , p . 6 .
(脚注 5) , p . 6 .

（脚注 5），第 6 页。

[-] ['kɑːpi][ʌv; əv]['kɑːntrækt][ɪn][mju'ziːəm][faɪlz] .
[10] Copy of contract in Museum files .
[-] 复制 的 合同 在 博物馆 文件 .

[10] 博物馆档案中的合同副本。

[-] [ˌæfə'deɪvɪt][ʌv; əv] ['wɪljəm] [rætmən] , [mɑːrtʃ] - , - , [steɪts] [ðæt] [ðə; ði] ['rʌsl] ['ledʒəz]
[11] Affidavit of William Rattman , March 19 , 1943 , states that the Russell ledgers
[-] 宣誓书 的 威廉 拉特曼 , 行进 - , - , 各州 那 这 罗素 账簿
[gɪv] [ðæt] [deɪt] .
give that date .
给 那 日期 .

[11] 威廉·拉特曼 (William Rattman) 于 1943 年 3 月 19 日签署的宣誓书称，罗素账簿记载了该日期。

[-] [rɪ'kɔːrdɪd] ['ɪntərvjuː] [wɪð; wɪθ][fræŋk] [dʊ'riːə] [ɪn][juː] . [es] . ['næʃ(ə)nəl][mju'ziːəm] , [noʊ'vembər]
[12] Recorded interview with Frank Duryea in U . S . National Museum , November
[-] 记录 面试 和 坦率 杜里亚 在 U . S . 国家的 博物馆 , 十一月
[sɪks] , - .
6 , 1957 .
6 , - .

[12] 1957 年 11 月 6 日，弗兰克·杜里亚在美国国家博物馆接受采访的录音。

[-] ['letər] [frʌm; frəm][fræŋk] [dʊ'riːə] [tuː; tə]['deɪvɪd] ['biːˌkrɔft] , [noʊ'vembər] - , - ; ['kɑːpi][ɪn]
[13] Letter from Frank Duryea to David Beecroft , November 15 , 1924 ; copy in
[-] 信 从 坦率 杜里亚 到 大卫 比克罗夫特 , 十一月 - , - ; 复制 在
[mju'ziːəm][faɪlz] .
Museum files .
博物馆 文件 .

[13] 弗兰克·杜里亚于 1924 年 11 月 15 日写给大卫·比克罗夫特的信；博物馆档案中有副本。

[-] ['letər] [frʌm; frəm] [tʃɑːrlz] [dʊ'riːə] [tuː; tə][siː] . ['dʌbljuː] . ['mɪtmən] , [mɑːrtʃ] - , - ; ['kɑːpi][ɪn]
[14] Letter from Charles Duryea to C . W . Mitman , March 21 , 1922 ; copy in
[-] 信 从 查尔斯 杜里亚 到 C . W . 米特曼 , 行进 - , - ; 复制 在
[mju'ziːəm][faɪlz] .
Museum files .
博物馆 文件 .

[14] 查尔斯·杜里亚于 1922 年 3 月 21 日写给 CW 米特曼的信；博物馆档案中有副本。

[-] [siː] " ['hɪstri; 'hɪstəri] " (['fʊtnoʊt] ['sɛvən]) , [piː] . [sɪks] .
[15] See " history " (footnote 7) , p . 6 .
[-] 看 " 历史 " (脚注 7) , p . 6 .

[15] 参见“历史”（脚注 7），第 6 页。

[-] [dʊ'riːə] , [ɑːp] .
[16] Duryea , op .
[-] 杜里亚 , 操作 .

[16] Duryea，op.

[sɪt] .
cit .
引用 .

引文

(['fʊtnoʊt] [faɪv]) , [piː] . [eɪt] .
(footnote 5) , p . 8 .
(脚注 5) , p . 8 .

（脚注 5），第 8 页。

[-] ['kɑːpi][ʌv; əv] ['letər] [ɪn][mju'ziːəm][faɪlz] .
[17] Copy of letter in Museum files .
[-] 复制 的 信 在 博物馆 文件 .

[17] 博物馆档案中的信件副本。

[-] [dʊ'riːə] , [ɑːp] .
[18] Duryea , op .
[-] 杜里亚 , 操作 .

[18] Duryea，op.

[sɪt] .
cit .
引用 .

引文

(['fʊtnoʊt] [faɪv]) , [piː] . - .
(footnote 5) , p . 12 .
(脚注 5) , p . - .

（脚注 5），第 12 页。

[-] ['letər] [frʌm; frəm][fræŋk] [dʊ'riːə] [tuː; tə] [tʃɑːrlz] [dʊ'riːə] , [noʊ'vembər][θriː] , - ,
[19] Letter from Frank Duryea to Charles Duryea , November 3 , 1893 ,
[-] 信 从 坦率 杜里亚 到 查尔斯 杜里亚 , 十一月 3 , - ,

[19] 弗兰克·杜里亚致查尔斯·杜里亚的信，1893年11月3日，

[steɪts] [ðæt] [ðə; ðɪ]['endʒɪn][kʊd; kəd][biː; bi] [rʌn] [æt; ət] - [æz; əz] [wel] [æz; əz] - [ˌɑːr piː 'em] .
states that the engine could be run at 700 as well as 500 rpm .
各州 那 这 引擎 可以 是 跑步 在 - 作为 出色地 作为 - 转速 .

声明称，该发动机可以以 700 转/分或 500 转/分的速度运行。

['kɑːpi][ɪn][mju'ziːəm][faɪlz] .
Copy in Museum files .
复制 在 博物馆 文件 .

副本存入博物馆档案。

[-] [dʊ'riːə] , [ɑːp] .
[20] Duryea , op .
[-] 杜里亚 , 操作 .

[20] Duryea，op.

[sɪt] .
cit .
引用 .

引文

(['fʊtnoʊt] [faɪv]) , [piː] . - .
(footnote 5) , p . 14 .
(脚注 5) , p . - .

（脚注 5），第 14 页。

['ɔːlsoʊ][ɪn] ['letər] [frʌm; frəm] [tʃɑːrlz] [dʊ'riːə] [tuː; tə][siː] . ['dʌbljuː] . ['mɪtmən] , ['dʒænjueri] - , - ;

Also	in	letter	from	Charles	Duryea	to	C	.	W	.	Mitman	,	January	11	,	1922	;
还	在	信	从	查尔斯	杜里亚	到	C	.	W	.	米特曼	,	一月	-	,	-	;

['kɑːpi][ɪn][mjuˈziːəm][faɪlz] .

copy	in	Museum	files	.
复制	在	博物馆	文件	.

查尔斯·杜里亚 (Charles Duryea) 于 1922 年 1 月 11 日写给 CW 米特曼 (CW Mitman) 的信中也有提及；博物馆档案中有副本。

[-] ['letər] [frʌm; frəm] [tʃɑːrlz] [dʊ'riːə] [tuː; tə][siː] . ['dʌbljuː] . ['mɪtmən] , ['dʒænjueri] - , - ;

[	21	]	Letter	from	Charles	Duryea	to	C	.	W	.	Mitman	,	January	11	,	1922	;
[	-	]	信	从	查尔斯	杜里亚	到	C	.	W	.	米特曼	,	一月	-	,	-	;

[21] 查尔斯·杜里亚致C·W·米特曼的信，1922年1月11日；

['ɔːlsoʊ] ['letər] [frʌm; frəm][fræŋk] [dʊ'riːə] [tuː; tə]['deɪvɪd] ['biːˌkrɔft] , [noʊ'vembər] - , - .

also	letter	from	Frank	Duryea	to	David	Beecroft	,	November	15	,	1924	.
还	信	从	坦率	杜里亚	到	大卫	比克罗夫特	,	十一月	-	,	-	.

还有弗兰克·杜里亚于 1924 年 11 月 15 日写给大卫·比克罗夫特的信。

['kɑːpiz] [ɪn][mjuˈziːəm][faɪlz] .

Copies	in	Museum	files	.
副本	在	博物馆	文件	.

博物馆档案中有副本。

[-] ['letər] [frʌm; frəm] [tʃɑːrlz] [dʊ'riːə] [tuː; tə][ef] . [ə; eɪ] . ['teilə] , [dɪ'sembər] [faɪv] , - ,

[	22	]	Letter	from	Charles	Duryea	to	F	.	A	.	Taylor	,	December	5	,	1936	,
[	-	]	信	从	查尔斯	杜里亚	到	F	.	一个	.	泰勒	,	十二月	5	,	-	,

[22] 查尔斯·杜里亚致F.A.泰勒的信，1936年12月5日，

[sez] [hiː; hi] " [θɔːt] " [ðeɪ] [hæd; həd][faɪv] [tiːθ] .

says	he	"	thought	"	they	had	five	teeth	.
说道	他	"	想法	"	他们	有	五	牙齿	.

他说他“以为”他们有五颗牙齿。

['kɑːpi][ɪn][mjuˈziːəm][faɪlz] .

Copy	in	Museum	files	.
复制	在	博物馆	文件	.

副本存入博物馆档案。

[-] [fræŋk]['leɪtər] [roʊt] [hɪz; ɪz] ['brʌðər] , ['dʒænjueri] - ,

[	23	]	Frank	later	wrote	his	brother	,	January	1894	,
[	-	]	坦率	之后	写道	他的	兄弟	,	一月	-	,

[23] 弗兰克后来于1894年1月写信给他的兄弟，

[ðæt] [hiː; hi] [fɪkst] [ðə; ði][tæŋk][soʊ][ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [nɑːt] [drɔː] ['sedəmənt][frʌm; frəm][ðə; ði]['bɑːtəm] .

that	he	fixed	the	tank	so	it	would	not	draw	sediment	from	the	bottom	.
那	他	固定的	这	坦克	所以	它	会	不是	画	沉淀	从	这	底部	.

他修好了水箱，使其不会再从底部吸入沉淀物。

['kɑːpi][ʌv; əv] ['letər] [ɪn][mjuˈziːəm][faɪlz] . [-]

Copy	of	letter	in	Museum	files	.	[	24	]
复制	的	信	在	博物馆	文件	.	[	-	]

博物馆档案中有信件副本。[24]

[ðə; ði] ['nʌmbər] [ʌv; əv] ['mʌfləz] [fræŋk] [dʊ'riːə] [kən'strʌktɪd] [ɪz][nɑːt] [noʊn] .

The	number	of	mufflers	Frank	Duryea	constructed	is	not	known	.
这	数字	的	消音器	坦率	杜里亚	建造	是	不是	已知	.

弗兰克·杜里亚制造的消音器数量不详。

[hiː; hi] [roʊt] [tʃɑːrlz] , [dɪ'sembər] - , - , [ðæt] [hiː; hi] " [wɪl] [traɪ][ə; eɪ] [nuː] ['mʌflər] ['ɔːlsoʊ] .

He	wrote	Charles	,	December	22	,	1893	,	that	he	"	will	try	a	new	muffler	also	.
他	写道	查尔斯	,	十二月	-	,	-	,	那	他	"	将要	尝试	一个	新的	围巾	还	.

1893 年 12 月 22 日，他写信给查尔斯说：“我也会尝试使用新的消音器。”

" [-] ['seldən]['pæt(ə)nt] ['evɪdəns] , ['vɑːl] .
" [25] Selden Patent Evidence , vol .
" [-] 塞尔登 专利 证据 , 卷 .

[25] Selden Patent Evidence，第 1 卷。

[naɪn] , [piː] . - .
9 , p . 110 .
9 , p . - .

9，第 110 页。

[-] [siː] " ['hɪstri; 'hɪstəri] " (['fʊtnoʊt] ['sɛvən]) , [piː] . [ˌtuː'tuː] .
[26] See " history " (footnote 7) , p . 2 .
[-] 看 " 历史 " (脚注 7) , p . 2 .

[26] 参见"历史"（脚注 7），第 2 页。

[tʃɑːrlz] [roʊt] , " [sʌm; səm][pɑːrts][ʌv; əv] [ðiːz] [[rɪ'fɜːrɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] ['bætəriz]] , [laɪk][ðə; ði] ['dʒɑːrz] ,
Charles wrote , " Some parts of these [referring to the batteries] , like the jars ,
查尔斯 写道 , " 一些 部分 的 这些 [指 到 这 电池] , 喜欢 这 罐子 ,

查尔斯写道："这些部件（指电池）中的一些部分，比如罐子，

[aɪ][hæd; həd][ɑːn][hænd][fɔːr; fər][sɪks][ɔːr] [eɪt] ['jɪrz] , [ænd; ənd][dɪd][nɑːt] [niːd] [tuː; tə] [bai] .
I had on hand for six or eight years , and did not need to buy .
我 有 在 手 为了 六 或者 八 年 , 和 做过 不是 需要 到 买 .

我手头有这些东西六到八年了，一直没必要再买。

" [-] ['ɪbɪd] . , [piː] . - .
" [27] Ibid . , p . 15 .
" [-] 同上 . , p . - .

[27] 同上，第 15 页。

[-] ['ɪbɪd] . , [piː] . -
[28] Ibid . , p . 15
[-] 同上 . , p . -

[28] 同上，第15页

[-] [fræŋk] ['steɪtɪd][ɪn] [ðɪs] ['letər] [ðæt] [ðə; ði]['frɪkʃ(ə)n] [drʌm] [ə'rɪdʒənəli][hæd; həd] [tuː] [belts] ,
[29] Frank stated in this letter that the friction drum originally had two belts ,
[-] 坦率 声明 在 这 信 那 这 摩擦 鼓 起初 有 二 腰带 ,

[29] 弗兰克在信中指出，摩擦鼓最初有两条皮带，

['fɔːrwərd][ænd; ənd] [rɪ'vɜːrs] , [bʌt; bət] [sɪns] [ðeɪ] [tendid] [tuː; tə][faʊl] [iːtʃ] ['ʌðər] ,
forward and reverse , but since they tended to foul each other ,
向前 和 撤销 , 但 自从 他们 倾向于 到 犯规 每个 其他 ,

前进和后退，但由于它们经常互相干扰，

[hiː; hi] [rɪ'muːvd] [ðə; ði] [rɪ'vɜːrs] [belt][ænd; ənd][left][ðə; ði] ['ʌðər] [tuː; tə] [sɜːrv] [fɔːr; fər][bəuθ][də'rekʃ(ə)nz] .
he removed the reverse belt and left the other to serve for both directions .
他 已移除 这 撤销 腰带 和 左边 这 其他 到 服务 为了 两个都 方向 .

他拆掉了反向皮带，留下另一条皮带用于双向皮带。

[haʊ] [ðə; ði] ['ʃɪpər] [fɔːrk] [maɪt] [hæv; həv]['hændəld] [tuː] [belts][ɪz][nɑːt] [ˌʌndər'stʊd] .
How the shipper fork might have handled two belts is not understood .
如何 这 托运人 叉 可能 有 处理 二 腰带 是 不是 理解 .

目前还不清楚货运叉车是如何处理两条传送带的。

[-] [æz; əz] ['æktʃuəli] [kən'strʌktɪd] [ðer; ðər][ɑːr; ər]['oʊnli] [tuː] ['gɪrz] [ɑːn][ðə; ði] ['sekənderi] [ʃæft] .
[30] As actually constructed there are only two gears on the secondary shaft .
[-] 作为 实际上 建造 那里 是 仅有的 二 齿轮 在 这 次要 轴 .

[30] 实际上，副轴上只有两个齿轮。

[hiː; hi] ['ɑːbviəsli] [dɪ'skʌvərd] [ðæt] [wʌn] [gɪr] [sɪ'kjʊrd] [tuː; tə] [tuː] ['klʌtʃɪz] [wʊd] [sɜːrv] [fɔːr; fər] [bəuθ]
He **obviously** **discovered** **that** **one** **gear** **secured** **to** **two** **clutches** **would** **serve** **for** **both**
他 明显地 发现 那 一 齿轮 安全 到 二 离合器 会 服务 为了 两个都
['fɔːrwərd] [ænd; ənd] [rɪ'vɜːrs] .
forward **and** **reverse** **.**
向前 和 撤销 .

他显然发现，将一个齿轮固定在两个离合器上，就可以同时用于前进和后退。

[speɪs] [wʌz; wəz] ['ɔːlsoʊ] ['lɪmɪtɪd] .
Space **was** **also** **limited** **.**
空间 曾是 还 有限的 .

空间也有限。

[-] [rɪ'kɔːrdɪd] ['ɪntərvjuː] [wɪð; wɪθ] [fræŋk] [dʊ'riːə] [ɪn] [juː] . [es] . ['næʃ(ə)nəl] [mju'ziːəm] , [noʊ'vembər]
[**31** **]** **Recorded** **interview** **with** **Frank** **Duryea** **in** **U** **.** **S** **.** **National** **Museum** **,** **November**
[-] 记录 面试 和 坦率 杜里亚 在 U . S . 国家的 博物馆 , 十一月
[naɪn] , - .
9 **,** **1956** **.**
9 , - .

[31] 1956 年 11 月 9 日，弗兰克·杜里亚在美国国家博物馆接受采访的录音。

[-] ['letər] [frʌm; frəm] [fræŋk] [dʊ'riːə] [tuː; tə] [tʃɑːrlz] [dʊ'riːə] , [noʊ'vembər] [eɪt] , - .
[**32** **]** **Letter** **from** **Frank** **Duryea** **to** **Charles** **Duryea** **,** **November** **8** **,** **1893** **.**
[-] 信 从 坦率 杜里亚 到 查尔斯 杜里亚 , 十一月 8 , - .

[32] 弗兰克·杜里亚致查尔斯·杜里亚的信，1893 年 11 月 8 日。

['kɑːpi] [ɪn] [mju'ziːəm] [faɪlz] .
Copy **in** **Museum** **files** **.**
复制 在 博物馆 文件 .

副本存入博物馆档案。

[-] [fræŋk] [dʊ'riːə] , [ɪn] [ə; eɪ] [rɪ'kɔːrdɪd] ['ɪntərvjuː] [ɪn] [ðə; ði] [juː] . [es] . ['næʃ(ə)nəl] [mju'ziːəm] [ɑːn]
[**33** **]** **Frank** **Duryea** **,** **in** **a** **recorded** **interview** **in** **the** **U** **.** **S** **.** **National** **Museum** **on**
[-] 坦率 杜里亚 , 在 一个 记录 面试 在 这 U . S . 国家的 博物馆 在
[noʊ'vembər] [sɪks] ,
November **6** **,**
十一月 6 ,

[33] 弗兰克·杜里亚在11月6日于美国国家博物馆接受录音采访时表示：

- , [sed] [ðæt] [hiː; hi] [bi'liːvd] [ðiːz] [hæd; həd] [bɪn] ['pəːtʃəst] [frʌm; frəm] ['rɑːtʃɪstər] ['rɔːhaɪd]
1957 **,** **said** **that** **he** **believed** **these** **had** **been** **purchased** **from** **Rochester** **Rawhide**
- , 说 那 他 相信 这些 有 到过 购买 从 罗切斯特 生皮
['kʌmpəni] .
Company **.**
公司 .

1957 年，他说他认为这些是从罗切斯特生皮公司购买的。

[-] ['letər] [frʌm; frəm] [fræŋk] [dʊ'riːə] [tuː; tə] [tʃɑːrlz] [dʊ'riːə] , [dɪ'sembər] - , - .
[**34** **]** **Letter** **from** **Frank** **Duryea** **to** **Charles** **Duryea** **,** **December** **22** **,** **1893** **.**
[-] 信 从 坦率 杜里亚 到 查尔斯 杜里亚 , 十二月 - , - .

[34] 弗兰克·杜里亚致查尔斯·杜里亚的信，1893 年 12 月 22 日。

['ɔːlsoʊ] ['letər] [frʌm; frəm] [fræŋk] [dʊ'riːə] [tuː; tə] ['deɪvɪd] ['biːˌkrɔft] , [noʊ'vembər] - , - .
Also **letter** **from** **Frank** **Duryea** **to** **David** **Beecroft** **,** **November** **15** **,** **1924** **.**
还 信 从 坦率 杜里亚 到 大卫 比克罗夫特 , 十一月 - , - .

还有弗兰克·杜里亚于 1924 年 11 月 15 日写给大卫·比克罗夫特的信。

['kɑːpiz] [ɪn] [mju'ziːəm] [faɪlz] .
Copies **in** **Museum** **files** **.**
副本 在 博物馆 文件 .

博物馆档案中有副本。

[-] ['telɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði][fɜ:rst][ju:z][ʌv; əv][ðə; ði][kɑ:r][ɪn]['leɪtər] [deɪz] ,

[	35	]	Telling	of	the	first	use	of	the	car	in	later	days	,
[	-	]	讲述	的	这	第一的	使用	的	这	车	在	之后	天	,

[35] 讲述汽车在后来的岁月中的首次使用，

[fræŋk] [dʊ'ri:ə] ['menʃənz] [ðə; ði] ['meni] ['nɔɪzɪz] [ænd; ənd] [vaɪ'breɪʃnz] [ðæt] [ə'kʌmpənid] [ðə; ði][trɪp] :

Frank	Duryea	mentions	the	many	noises	and	vibrations	that	accompanied	the	trip	:
坦率	杜里亚	提及	这	许多	噪音	和	振动	那	伴随	这	旅行	:

[ðə; ði] ['vaɪbret] ['tɪlər] ,

the	vibrating	tiller	,
这	振动	耕耘机	,

弗兰克·杜里亚提到旅途中伴随的许多噪音和震动：震动的舵柄，

[ðə; ði] ['tɪni] ['saʊndɪŋ] ['mʌflər] , [ðə; ði] ['klætɚɪŋ] [tʃeɪnz] .

the	tinny	sounding	muffler	,	the	clattering	chains	.
这	锡制的	听起来	围巾	,	这	咔嗒咔嗒	链条	.

刺耳的消音器声，咔嗒作响的链条声。

[hi:; hi]['leɪtər] [rɪ'pɔ:rtɪd] [spi:dz] [ʌv; əv][θri:][ˌem pi: 'eɪtʃ][ɪn] [loʊ] [gɪr] [ænd; ənd][eɪt][ˌem pi: 'eɪtʃ][ɪn] [haɪ]

He	later	reported	speeds	of	3	mph	in	low	gear	and	8	mph	in	high
他	之后	据报道	速度	的	3	每小时	在	低的	齿轮	和	8	每小时	在	高的

[gɪr] .

gear	.
齿轮	.

他后来报告说，低档位时速为 3 英里/小时，高档位时速为 8 英里/小时。

[-] ['letər] [frʌm; frəm][fræŋk] [dʊ'ri:ə] [tu:; tə] [tʃɑ:rlz] [dʊ'ri:ə] , [dʒæn] . - , - ,

[	36	]	Letter	from	Frank	Duryea	to	Charles	Duryea	,	Jan	.	19	,	1894	,
[	-	]	信	从	坦率	杜里亚	到	查尔斯	杜里亚	,	一月	.	-	,	-	,

[36] 弗兰克·杜里亚致查尔斯·杜里亚的信，1894 年 1 月 19 日，

[sez] [ðeɪ] [went] [ʌp] [hɪl] ['vaɪə] ['sʌmər] [ænd; ənd]['ɑ:rmər] [stri:ts] ,

says	they	went	up	hill	via	Summer	and	Armor	Streets	,
说道	他们	去	向上爬坡道		通过	夏天	和	盔甲	街道	,

他们说他们沿着萨默街和阿莫尔街上山，

[ðen] [aʊt] ['wɔ:lnʌt] [tu:; tə]['bi:məs] - [æt; ət] ['sentrəl] [stri:t] [sku:l] .

then	out	Walnut	to	Bemis	'	at	Central	Street	School	.
然后	出去	核桃	到	贝米斯	-	在	中央	街道	学校	.

然后从 Walnut 到中央街学校的 Bemis。

[-] [ðə; ði] ['letər] [ri:d] :

[	37	]	The	letter	read	:
[	-	]	这	信	读	:

[37] 信中写道：

" [aɪ][hæv; həv] [dɪ'zaɪnd] [ə; eɪ] [nu:] ['mʌflər] [ænd; ənd][wi:; wi] [wɪl] [proʊ'si:d][tu:; tə] [meɪk] [ˌaɪ 'ti:] [bɪ'fɔ:r]

"	I	have	designed	a	new	muffler	and	we	will	proceed	to	make	it	before
"	我	有	设计	一个	新的	围巾	和	我们	将要	继续	到	制作	它	前

[lɔ:ŋ] ,

long	,
长的	,

"我已经设计了一种新型消音器，我们很快就会开始生产。"

[ɪn][ə; eɪ] [deɪ] [ɔ:r] [tu:] .

in	a	day	or	two	.
在	一个	天	或者	二	.

一两天内。

[ɪn'sted] [ʌv; əv][wʌn] [ʃel] ⅛ - [ɪntʃ]

Instead	of	one	shell	⅛	-	inch
反而	的	一	壳	⅛	-	英寸

而不是一枚⅛英寸的贝壳

[θɪk] [aɪ][ʃæl; ʃəl][pʊt][ə; eɪ] [ʃel] 1⅛ - [ɪntʃ] [θɪk] [ˌɪn'saɪd] [ə'nʌðər] [ʌv; əv]['i:kwəl] ['θɪknəs] ,
thick I shall put a shell 1⅛ - inch thick inside another of equal thickness ,
厚的 我 将 放 一个 壳 1⅛ - 英寸 厚的 里面 其他 的 平等的 厚度 ,

我会将一个厚度为1⅛英寸的贝壳放入另一个厚度相同的贝壳中。

[bʌt; bət][ə'baʊt][wʌn] [ɪntʃ] ['greɪtər] [daɪ'æmɪtər][aɪ] . [i:] . ,
but about 1 inch greater diameter i . e . ,
但 关于 1 英寸 更大的 直径 我 . e . ,

但直径大约大1英寸，即

[wʌn] ['tʃeɪmbər] [wɪ'ðɪn] [ə'nʌðər] [soʊ][æz; əz][tu:; tə] [kɔ:z] [saʊnd] [tu:; tə][tɜ:rn]['kɔ:rnərz][tu:; tə][get] [aʊt] .
one chamber within another so as to cause sound to turn corners to get out .
一 房间 之内 其他 所以 作为 到 原因 声音 到 转动 角落 到 得到 出去 .

一个腔室套着另一个腔室，使声音拐弯才能逸出。

[stɪl] [ə'nʌðər] [ʃel] [wɪl] [bi:; bi] ['ædɪd] [ɪf] [ˌaɪ 'ti:] [pru:v] [ˌɪnsə'fɪʃ(ə)nt] ,
Still another shell will be added if it prove insufficient ,
仍然 其他 壳 将要 是 额外 如果 它 证明 不足的 ,

如果不够，还会再加一层炮弹。

['meɪkɪŋ] [ˌaɪ 'ti:][tɜ:rn][ə'baʊt] [ə'gen] — ['teɪkɪŋ] [ker] [ɪn] [i:tʃ] [keɪs] [tu:; tə] [gɪv] ['æmp(ə)l] [ru:m] [fɔ:r; fər]
making it turn about again — taking care in each case to give ample room for
制作 它 转动 关于 再次 — 采取 关心 在 每个 案件 到 给 充足 房间 为了
[ɪk'spænʃ(ə)n] — ['aʊtər][wʌn] [ni:d] [nɑ:t][bi:; bi] [mɔ:r] [ðæn; ðən] 1/32 [ɪntʃ] ['pɑ:səbli] .
expansion — outer one need not be more than 1/32 inch possibly .
扩张 — 外 一 需要 不是 是 更多的 比 1/32 英寸 可能 .

让它再次翻转——每次都要小心地留出足够的膨胀空间——外侧的膨胀空间可能不必超过 1/32 英寸。

[wɪl] [let] [tu:] ['θredɪd] [rɑ:dz][wɪð; wɪθ] [nʌts] [hoʊld] ['hedz] [ɑ:n][bəuθ][ɔ:r][ɑ:n] [θri:] ['keɪsɪz] ,
Will let two threaded rods with nuts hold heads on both or on three cases ,
将要 让 二 螺纹 杆 和 坚果 抓住 头部 在 两个都 或者 在 三 案例 ,

可以用两根带螺母的螺纹杆固定两个或三个箱体的头部。

[ɪf] [ðə; ði] 3d [bi:; bi] [ɪ'senʃ(ə)l] .
if the 3d be essential .
如果 这 3d 是 基本的 .

如果3D是必不可少的。

" [-] [ðɪs] ['letər] ['gɪvz] ['fɜ:rðər] [pru:f] [ðæt] [ðə; ði][kɑ:r]['nevər][hæd; həd][ə; eɪ] [breɪk] .
" [38] This letter gives further proof that the car never had a brake .
" [-] 这 信 给予 更远 证明 那 这 车 绝不 有 一个 制动 .

[38] 这封信进一步证明这辆车从来没有刹车。

[frænk] [sed] [ðə; ði][kɑ:r] [keɪm] [bæk] [daʊn] [ðə; ði] [hɪl] [wɪð; wɪθ][noʊ] [breɪk] ,
Frank said the car came back down the hill with no brake ,
坦率 说 这 车 来了 后退 向下 这 爬坡道 和 不 制动 ,

弗兰克说，那辆车下山的时候刹车失灵了。

[bʌt; bət] [ðæt] [ðə; ði]['endʒɪn] [held] [ðə; ði]['vi:əkl; 'vi:hɪkl] [bæk] .
but that the engine held the vehicle back .
但 那 这 引擎 握住 这 车辆 后退 .

但是发动机拖慢了车辆的速度。

[-] [dʊ'ri:ə] , [ɑ:p] .
[39] Duryea , op .
[-] 杜里亚 , 操作 .

[39] Duryea，op.

[sɪt] .
cit .
引用 .

引文

(['fʊtnoʊt] [faɪv]) , [piː] . - .
(footnote 5) , p . 37 .
(脚注 5) , p . - .

(脚注 5)，第 37 页。

[-] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['pɑːsəb(ə)l] [ðæt] [ə; eɪ] [fjuː] [pɑːrts][wɜːr; wər] [rɪ'muːvd] [æt; ət] [ðɪs] [taɪm] [tuː; tə][biː; bi] [juːst]
[40] It is possible that a few parts were removed at this time to be used
[-] 它 是 可能的 那 一个 很少 部分 是 已移除 在 这 时间 到 是 用过的
[ɑːn][ðə; ði] [tuː] - ['sɪlɪndər] [kɑːr] .
on the two - cylinder car .
在 这 二 - 圆柱 车 .

[40] 有可能当时拆卸了一些零件，用于双缸汽车。

[ðə; ði] ['mʌflər] [meɪ] [hæv; həv] [bɪn] [wʌn][ʌv; əv] [ðiːz] , [ænd; ənd]['iːv(ə)n] [mɔːr] ['laɪkli] , [ðə; ði] ['gʌvərnər]
The muffler may have been one of these , and even more likely , the governor
这 围巾 可能 有 到过 一 的 这些 , 和 甚至 更多的 可能 , 这 州长
[pɑːrts] .
parts .
部分 .

消音器可能是其中之一，更有可能的是，它是调速器部件。

[tʃɑːrlz] [dʊ'riːə] [roʊt] [tuː; tə][siː] . ['dʌbljuː] . ['mɪtmən] [dɪ'sembər] - , - ,
Charles Duryea wrote to C . W . Mitman December 27 , 1921 ,
查尔斯 杜里亚 写道 到 C . W . 米特曼 十二月 - , - ,

查尔斯·杜里亚于1921年12月27日写信给C·W·米特曼，

['steɪtɪŋ] [ðæt] [hɪz; ɪz] ['jʌŋgər] ['brʌðər] ['oʊθoʊ][ænd; ənd][ə; eɪ] ['henri] [welz] [hæd; həd][pʊt][ɪn][ə; eɪ]
stating that his younger brother Otho and a Henry Wells had put in a
声明 那 他的 年轻 兄弟 奥托 和 一个 亨利 威尔斯 有 放 在 一个
['bætəri] [ænd; ənd]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn][ɪn] - [ænd; ənd]['stɑːrtɪd][ðə; ði]['endʒɪn] .
battery and gasoline in 1897 and started the engine .
电池 和 汽油 在 - 和 开始 这 引擎 .

据称，他的弟弟奥托和亨利·威尔斯于 1897 年装上了电池和汽油，并启动了发动机。

[bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ðə; ði] [tʃeɪnz] [wɜːr; wər][nɑːt][ɑːn][ðə; ði][kɑːr] [ðeɪ] [kʊd; kəd][nɑːt] [ə'tempt] [tuː; tə]['ɑːpəreɪt]
Because the chains were not on the car they could not attempt to operate
因为 这 链条 是 不是 在 这 车 他们 可以 不是 试图 到 操作
[ˌaɪ 'tiː] ;
it ;
它 ;

由于汽车上没有链条，他们无法尝试启动汽车；

[bʌt; bət][ðə; ði]['endʒɪn][ræn] [tuː] [fæst] , [ænd; ənd]['faɪnəli] ['sʌmθɪŋ] [broʊk] , ['prɑːbəbli][ðə; ði]['endʒɪn]
but the engine ran too fast , and finally something broke , probably the engine
但 这 引擎 跑 也 快速地 , 和 最后 某物 打破 , 大概 这 引擎
[freɪm] ,
frame ,
框架 ,

但是发动机转速过高，最终某个部件损坏了，很可能是发动机框架。

[faʊnd] [tuː; tə][biː; bi]['broʊkən] ['dʊrɪŋ] [ðə; ði]['riːs(ə)nt] [ˌrestə'reɪʃn] .
found to be broken during the recent restoration .
成立 到 是 破碎的 期间 这 最近的 恢复 .

在最近的修复过程中发现已损坏。

[tʃɑːrlz] [θɔːt] [ðə; ði]['endʒɪn][ræn] [tuː] [fæst][bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ði] ['gʌvərnər] [pɑːrts]
Charles thought the engine ran too fast because some of the governor parts
查尔斯 想法 这 引擎 跑 也 快速地 因为 一些 的 这 州长 部分
[wɜːr; wər] [ɔːl'redi] ['mɪsɪŋ] .
were already missing .
是 已经 丢失的 .

查尔斯认为发动机转速过快，是因为调速器的一些零件已经缺失了。

[-] [rɪ'kɔ:rdɪd] ['ɪntərvju:] [wɪð; wɪθ][fræŋk] [dʊ'ri:ə] [ɪn][ðə; ði][ju:] . [es] . ['næʃ(ə)nəl][mju'zi:əm] ,

[	41	]	Recorded	interview	with	Frank	Duryea	in	the	U	.	S	.	National	Museum	,
[	-	]	记录	面试	和	坦率	杜里亚	在	这	U	.	S	.	国家的	博物馆	,

[noʊ'vembər][naɪn] , - .

November	9	,	1956	.
十一月	9	,	-	.

[41] 1956 年 11 月 9 日，弗兰克·杜里亚在美国国家博物馆接受采访的录音。

[ɑ:n][ðə; ði][fɔ:r'meɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [dʊ'ri:ə] ['moʊtər]['wægən] ['kʌmpəni] ,

On	the	formation	of	the	Duryea	Motor	Wagon	Company	,
在	这	形成	的	这	杜里亚	发动机	车皮	公司	,

杜里亚汽车公司成立之时

['mɪstər] . ['mɑ:rkəm] [wʌz; wəz] [ri'wɔ:did] [fɔ:r; fər][hɪz; ɪz][pɑ:rt][ʌv; əv][ðə; ði] ['ventʃər] .

Mr	.	Markham	was	rewarded	for	his	part	of	the	venture	.
先生	.	马卡姆	曾是	奖励	为了	他的	部分	的	这	风险投资	.

马克汉姆先生因其在该项目中的贡献而获得了奖励。

[hi:; hi][hæd; həd] [ɪn'vestɪd] ['nɪrli] $3000 [ɪn][ðə; ði][wɜ:rk] ,

He	had	invested	nearly	$3000	in	the	work	,
他	有	投资	几乎	$3000	在	这	工作	,

他在这项工作上投入了近3000美元。

[ænd; ənd][soʊld][aʊt][hɪz; ɪz] [raɪts] [ɪn][ðə; ði] ['kʌmpəni] [fɔ:r; fər] [ə'prɑ:ksɪmətli] [ə; eɪ] $2000 ['prɑ:fɪt] .

and	sold	out	his	rights	in	the	company	for	approximately	a	$2000	profit	.
和	卖	出去	他的	权利	在	这	公司	为了	大约	一个	$2000	利润	.

并以大约 2000 美元的利润出售了他在该公司中的股份。

[tekst][ʌv; əv] ['letər] ([peɪdʒ] -)

Text	of	Letter	(	page	14	)
文本	的	信	(	页	-	)

信件正文（第14页）

[dɪr] ['mɪstər]['mɪtmən]

Dear	Mr	Mitman
亲爱的	先生	米特曼

尊敬的米特曼先生

- ['noʊv] -

24	Nov	1920
-	十一月	-

1920年11月24日

[ɑ:n][ðə; ði][treɪn][aɪ][hæd; həd][sʌm; səm][taɪm][tu:; tə]['pʌz(ə)l]['oʊvər][ðæt][kɑ:r] .

On	the	train	I	had	some	time	to	puzzle	over	that	car	.
在	这	火车	我	有	一些	时间	到	谜	超过	那	车	.

在火车上，我花了一些时间思考那辆车。

[bɪn] ['wɜ:rkɪŋ] [naɪts] [tu:; tə] [meɪk] [ʌp] [taɪm] [lɔ:st][ɪn][ðə; ði] [deɪ] [soʊ][dɪd][nɑ:t][hæv] [mʌtʃ] .

Been	working	nights	to	make	up	time	lost	in	the	day	so	did	not	hav	much	.
到过	在职的	夜晚	到	制作	向上	时间	丢失的	在	这	天	所以	做过	不是	有	很多	.

为了弥补白天耽误的时间，我一直在上夜班，所以没什么空闲时间。

[aɪ] [meɪd] [ə; eɪ] [sketʃ] [fɔ:r; fər][ju:; jʊ][bʌt; bət][dɪd][nɑ:t] [ʃoʊ] [ðə; ði] [sprɪŋ] [ðæt] [hoʊldz][ðə; ði]['sɜ:rkɪt]

I	made	a	sketch	for	you	but	did	not	show	the	spring	that	holds	the	circuit
我	制成	一个	草图	为了	你	但	做过	不是	展示	这	春天	那	持有	这	电路

['breɪkər] [ɪn]['kɑ:ntækt][wɪð; wɪθ][ðə; ði][spɑ:rk] [pɔɪnt] .

breaker	in	contact	with	the	spark	point	.
断路器	在	接触	和	这	火花	观点	.

我给你画了一张草图，但是没有画出使断路器与点火触点保持接触的弹簧。

[ðæt] [θɪn] ['fɪŋgər][wʌz; wəz][pɑːrt][ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] .

That	thin	finger	was	part	of	it	.
那	薄的	手指	曾是	部分	的	它	.

那根细长的手指也是其中的一部分。

[ə; eɪ] [sprɪŋ] [wʌz; wəz] [wuːnd] ['spaɪrəli] - - [nɑːt] ['helikəli] - - [ə'raʊnd][ðə; ði][prə'dʒektɪŋ][end][ʌv; əv][ðə; ði]

A	spring	was	wound	spirally	-	-	not	helically	-	-	around	the	projecting	end	of	the
一个	春天	曾是	伤口	螺旋式	-	-	不是	螺旋式	-	-	大约	这	投影	结尾	的	这

['breɪkər] ['pɪvət][ænd; ənd][ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði] [sprɪŋ] [hʊkt] ['oʊvər][ðə; ði] [θɪn] ['fɪŋgər] .

breaker	pivot	and	the	end	of	the	spring	hookt	over	the	thin	finger	.
断路器	枢	和	这	结尾	的	这	春天	胡克特	超过	这	薄的	手指	.

弹簧以螺旋状（而非螺旋形）缠绕在断路器枢轴的突出端，弹簧的末端钩在细指上。

[siː] [sketʃ] [hɜːwɪθ] .

See	sketch	herwith	.
看	草图	她与	.

参见附图。

[dʒʌst] [haʊ] [ðə; ði] ['sentrəl] [end][ʌv; əv][ðə; ði] [sprɪŋ] ['waɪər][wʌz; wəz] ['fɑːsənd] [tuː; tə][ðə; ði] [skwer] [ʌv; əv]

Just	how	the	central	end	of	the	spring	wire	was	fastened	to	the	square	of
只是	如何	这	中央	结尾	的	这	春天	金属丝	曾是	系紧	到	这	正方形	的

[ðə; ði]['pɪvət][aɪ][duː][nɑːt][noʊ] .

the	pivot	I	do	not	kno	.
这	枢	我	做	不是	知识	.

我不知道弹簧线的中心端是如何固定在枢轴的方形面上的。

[wiː; wi][dɪd][ɪn][sʌm; səm]['keɪsɪz] [bɔːr] [ə; eɪ][hoʊl] [θruː] [ænd; ənd] ['sɪmpli] [stɪk] [ðə; ði] [sprɪŋ] [θruː] [bʌt; bət]

We	did	in	some	cases	bore	a	hole	thru	and	simply	stick	the	spring	thru	but
我们	做过	在	一些	案例	钻孔	一个	洞	通过	和	简单地	戳	这	春天	通过	但

[ðɪs] [pʊt][moʊst][ʌv; əv][ðə; ði]['ækʃ(ə)n] [raɪt] [æt; ət][ðə; ði][bend][ɪn][ðə; ði]['waɪər][ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][broʊk]

this	put	most	of	the	action	right	at	the	bend	in	the	wire	and	it	broke
这	放	最多	的	这	行动	正确的	在	这	弯曲	在	这	金属丝	和	它	打破

['kwɪkli] .

quickly	.
迅速地	.

有些情况下，我们会在金属丝上钻个孔，然后把弹簧穿过去，但这会让大部分作用力集中在金属丝的弯曲处，导致金属丝很快断裂。

[soʊ][ɪn] ['ʌðər] ['keɪsɪz][wiː; wi] ['fɪtɪd] [ə; eɪ] [laɪt] [gruːvd] [spuːl] [ɔːr] ['pʊli] [ænd; ənd] [wuːnd] [ðə; ði]

So	in	other	cases	we	fitted	a	light	grooved	spool	or	pulley	and	wound	the
所以	在	其他	案例	我们	适配	一个	光	带槽	线轴	或者	滑轮	和	伤口	这

[sprɪŋ] [ə'raʊnd] [ðɪs] [ænd; ənd][soʊ] [ə'vɔɪdɪd] [ə; eɪ] [ʃɑːrp] [bend] .

spring	around	this	and	so	avoided	a	sharp	bend	.
春天	大约	这	和	所以	避免	一个	锋利的	弯曲	.

所以在其他情况下，我们会安装一个轻型带槽线轴或滑轮，并将弹簧缠绕在上面，从而避免急剧弯曲。

[ɪf] [ðɪs] [wʌz; wəz] [juːst] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [bɪn] [lɔːst][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [sprɪŋ] .

If	this	was	used	it	has	been	lost	with	the	spring	.
如果	这	曾是	用过的	它	有	到过	丢失的	和	这	春天	.

如果曾经使用过，那它已经和弹簧一起丢失了。

[ə; eɪ] ['kʌp(ə)l] [ˌdʒɛnɝ'eɪʃənz] [ʌv; əv] [bɔɪz] ['pleɪɪŋ] [ɪn] [ðæt] [bɑːrn][wʌz; wəz] [tuː] ['meni] .

A	couple	generations	of	boys	playing	in	that	barn	was	too	many	.
一个	夫妻	几代人	的	男孩们	玩耍	在	那	谷仓	曾是	也	许多	.

好几代男孩在那座谷仓里玩耍，太多了。

[ðə; ði] [heinz] ['stɪrɪŋ] [sketʃ] ['ɔːlsoʊ] ['wʌrɪs] [ˌem 'iː] .

The	Haynes	steering	sketch	also	worries	me	.
这	海恩斯	转向	草图	还	担忧	我	.

海恩斯的转向示意图也让我感到担忧。

[ɪf] [ðæt] ['vɜːrtɪk(ə)l][poʊst] [keɪm] [ʌp] [θruː] [ðæt] [slɑːt][ɪn][ðə; ði] [flɔːr] [ðə; ði][kræŋk][hæd; həd][tuː; tə][biː; bi]

If	that	vertical	post	came	up	thru	that	slot	in	the	floor	the	crank	had	to	be
如果	那	垂直的	邮政	来了	向上	通过	那	投币口	在	这	地面	这	曲柄	有	到	是

[lɔːŋ] [æz; əz][ðə; ði] [sketʃ] [ʃoʊz] [ɪn]['ɔːrdər][tuː; tə][get]['oʊvər][tuː; tə][ðə; ði]['draɪvər] [kən'viːniəntli] .

long	as	the	sketch	shows	in	order	to	get	over	to	the	driver	conveniently	.
长的	作为	这	草图	演出	在	命令	到	得到	超过	到	这	司机	方便	.

如果那根竖直的柱子从地板上的那个槽里伸出来，那么曲柄就必须像草图所示那样长，才能方便地伸到驾驶员那里。

[ðen] [ɪf] [hiː; hi] [traɪd] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] [kəm'pliːt] ['sɜːrk(ə)l][wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː][hiː; hi][kʊd; kəd][nɑːt] [riːtʃ]

Then	if	he	tried	to	make	a	complete	circle	with	it	he	could	not	reach
然后	如果	他	尝试	到	制作	一个	完全的	圆圈	和	它	他	可以	不是	抵达

[fɑːr] [i'nʌf] ['fɔːrwərd][tuː; tə][duː][ˌaɪ 'tiː] ['iːzəli] .

far	enuf	forward	to	do	it	easily	.
远的	足够	向前	到	做	它	容易地	.

如果他试图用它画一个完整的圆圈，他无法轻易地向前伸展到足够远的位置。

[ænd; ənd][hiː; hi][hæd; həd][tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ][tɜːrn][ɔːr] [tuː] [biː; bi] [kɔːz] [eɪtʃ] [ʃoʊz] ['bevl] ['gɪrz] [ʌv; əv]

And	he	had	to	make	a	turn	or	two	be	cause	H	shows	bevel	gears	of
和	他	有	到	制作	一个	转动	或者	二	是	原因	H	演出	斜角	齿轮	的

[ə'baʊt] [seɪm] [saɪz][soʊ][ðə; ði][poʊst][hæd; həd][tuː; tə] [meɪk] [seɪm] ['nʌmbər] [ʌv; əv][tɜːrnz][ðə; ði][wɜːrm]

about	same	size	so	the	post	had	to	make	same	number	of	turns	the	worm
关于	相同的	尺寸	所以	这	邮政	有	到	制作	相同的	数字	的	转弯	这	蠕虫

[meɪd] .

made	.
制成	.

他必须转动一两圈，因为 H 表示锥齿轮的尺寸大致相同，所以轴必须转动与蜗杆相同的圈数。

[sketʃ] [ˌhɪr'wɪð; ˌhɪr'wɪθ][tuː; tə] ['ɪləstreɪt] [maɪ] [θɔːt] .

Sketch	herewith	to	illustrate	my	thought	.
草图	此附	到	阐明	我的	想法	.

附图以说明我的想法。

[tekst][ʌv; əv]['ɑːrtɪk(ə)l] ([peɪdʒ] -)

Text	of	Article	(	page	20	)
文本	的	文章	(	页	-	)

文章正文（第20页）

[noʊ][juːz][fɔːr; fər] ['hɔːrsɪz] .

NO	USE	FOR	HORSES	.
不	使用	为了	马匹	.

马匹毫无用处。

['sprɪŋfiːld] [mə'kænɪks] [dɪ'vaɪz] [ə; eɪ] [nuː] [moʊd] [ʌv; əv]['træv(ə)l] .

Springfield	Mechanics	Devise	a	New	Mode	of	Travel	.
斯普林菲尔德	机械学	设计	一个	新的	模式	的	旅行	.

斯普林菲尔德机械厂设计了一种新的出行方式。

[ɪn'dʒiːniəs] ['wægən] [naʊ] ['biːɪŋ] [meɪd] [ɪn] [ðɪs] ['sɪti] [fɔːr; fər] [wɪtʃ] [ðə; ði]['meɪkɚz] [kleɪm] [greɪt]

Ingenious	Wagon	Now	Being	Made	in	This	City	for	Which	the	Makers	Claim	Great
巧妙	车皮	现在	存在	制成	在	这	城市	为了	哪个	这	创客	宣称	伟大的

[θɪŋz] .

Things	.
事物	.

这座城市正在生产一种设计精巧的马车，制造商声称这种马车性能卓越。

[ə; eɪ] [nuː] ['moʊtər] ['kærɪdʒ] , [wɪtʃ] , [ɪf] [ðə; ði] [prɪ'lɪmɪneri] [tests] [pruːv] [sək'sesf(ə)l] [æz; əz][ɪz]

A	new	motor	carriage	,	which	,	if	the	preliminary	tests	prove	successful	as	is
一个	新的	发动机	运输	,	哪个	,	如果	这	初步的	测试	证明	成功的	作为	是

[ɪk'spektɪd] ,

expected	,
预期的	,

一种新型机动车，如果初步测试如预期般成功，

[wɪl] [ˌrevəˈluːʃənaɪz] [ðə; ði] [moʊd] [ʌv; əv] [ˈtræv(ə)l] [ɑːn] [ˈhaɪweɪz] ,

will	revolutionize	the	mode	of	travel	on	highways	,
将要	革命	这	模式	的	旅行	在	高速公路	,

这将彻底改变高速公路上的出行方式。

[ænd; ənd] [duː] [əˈweɪ] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [hɔːrs] [æz; əz] [ə; eɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [ˌtrænspərˈteɪʃ(ə)n] , [ɪz] [ˈbiːɪŋ] [meɪd]

and	do	away	with	the	horse	as	a	means	of	transportation	,	is	being	made
和	做	离开	和	这	马	作为	一个	方法	的	运输	,	是	存在	制成

[ɪn] [ðɪs] [ˈsɪti] .

in	this	city	.
在	这	城市	.

这座城市正在努力废除马匹作为交通工具。

[ˌaɪ ˈtiː] [ɪz] [kwaɪt] [ˈprɑːbəb(ə)l] [ðæt] [wɪˈðɪn] [ə; eɪ] [ʃɔːrt] [taɪm] [wʌn] [meɪ] [biː; bi] [ˈeɪb(ə)l] [tuː; tə] [siː] [æn; ən]

It	is	quite	probable	that	within	a	short	time	one	may	be	able	to	see	an
它	是	相当	可能	那	之内	一个	短的	时间	一	可能	是	有能力的	到	看	一个

[ˈɔːrd(ə)neri] [ˈkærɪdʒ] [ɪn] [ˈɔːlmoʊst] [ˈevri] [rɪˈspekt] ,

ordinary	carriage	in	almost	every	respect	,
普通的	运输	在	几乎	每一个	尊重	,

很可能在短时间内，人们就能看到一辆各方面都很普通的马车。

[ˈrʌnɪŋ] [əˈlɔːŋ] [ðə; ði] [striːts] [ɔːr] [ˈklaɪmɪŋ] [ˈkʌntri] [hɪlz] [wɪˈðaʊt] [ˈvɪzəb(ə)l] [miːnz] [ʌv; əv] [prəˈpʌlʃn]

running	along	the	streets	or	climbing	country	hills	without	visible	means	of	propulsion
跑步	沿着	这	街道	或者	攀登	国家	丘陵	没有	可见的	方法	的	推进

.

:

.

在街道上奔跑或攀登乡村山丘，却没有明显的推进装置。

[ðə; ði] [ˈkærɪdʒ] [ɪz] [ˈbiːɪŋ] [bɪlt] [baɪ] [dʒeɪ] . [ef] . [dʊˈriːə] , [ðə; ði] [dɪˈzaɪnər] [ænd; ənd] [biː] . [ef] . [ˈmɑːrkəm]

The	carriage	is	being	built	by	J	.	F	.	Duryea	,	the	designer	and	B	.	F	.	Markham
这	运输	是	存在	建造	经过	J	.	F	.	杜里亚	,	这	设计师	和	B	.	F	.	马卡姆

,

,

,

这节车厢由设计师 JF Duryea 和 BF Markham 共同建造。

[huː] [hæv; həv] [bɪn] [æt; ət] [wɜːrk] [ɑːn] [ˌaɪ ˈtiː] [fɔːr; fər] [ˈoʊvər] [ə; eɪ] [jɪr] .

who	have	been	at	work	on	it	for	over	a	year	.
WHO	有	到过	在	工作	在	它	为了	超过	一个	年	.

他们为此已经工作了一年多。

[ðə; ði] [ˈviːəkl; ˈviːhɪkl] [wʌz; wəz] [dɪˈzaɪnd] [baɪ] [siː] . [iː] . [dʊˈriːə] , [ə; eɪ] [ˈbaɪsɪkl] [ˌmænjuˈfæktʃərər] [ʌv; əv]

The	vehicle	was	designed	by	C	.	E	.	Duryea	,	a	bicycle	manufacturer	of
这	车辆	曾是	设计	经过	C	.	E	.	杜里亚	,	一个	自行车	制造商	的

[piˈɔːriə] ,

Peoria	,
皮奥里亚	,

这辆车是由皮奥里亚的自行车制造商 CE Duryea 设计的。

[ɪl] . , [ænd; ənd] [hiː; hi] [kəˈmjuːnikeitid] [hɪz; ɪz] [skiːm] [tuː; tə] [hɪz; ɪz] [ˈbrʌðər] , [huː] [ɪz] [ə; eɪ]

Ill	.	,	and	he	communicated	his	scheme	to	his	brother	,	who	is	a
患病的	.	,	和	他	沟通	他的	方案	到	他的	兄弟	,	WHO	是	一个

[ˈpræktɪk(ə)l] [məkænɪk] [ɪn] [ðɪs] [ˈsɪti] .

practical	machanic	in	this	city	.
实际的	机械师	在	这	城市	.

病了，他把自己的计划告诉了他的兄弟，他的兄弟是这座城市的一名实用机械师。

[ðə; ði] [prə'pelɪŋ] ['paʊər] [ɪz] ['fɜːrnɪʃt] [baɪ][ə; eɪ] [tuː] - [hɔːrs] ['paʊər] ['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn]['moʊtər]

The	propelling	power	is	furnished	by	a	two	-	horse	power	gasoline	motor
这	推进	力量	是	提供	经过	一个	二	-	马	力量	汽油	发动机

['sɪtʃueɪtɪd] [nɪr] [ðə; ði] [rɪr] ['æks(ə)l][ænd; ənd] [wɪtʃ] ,

situated	near	the	rear	axle	and	which	,
位于	靠近	这	后部	轴	和	哪个	,

驱动动力由位于后轴附近的一台两马力汽油发动机提供，

[wen] ['stɑːrtɪd] , [rʌnz] [kən'tɪnjuəsli] [tuː; tə][ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði][trɪp] ,

when	started	,	runs	continuously	to	the	end	of	the	trip	,
什么时候	开始	,	跑步	持续	到	这	结尾	的	这	旅行	,

启动后，持续运行直至行程结束。

[ˌnɑːtwɪθ'stændɪŋ] [ðə; ði] ['nʌmbər] [ʌv; əv] [taɪmz] [ðə; ði] ['kærɪdʒ] [meɪ] [biː; bi] [stɑːpt] .

notwithstanding	the	number	of	times	the	carriage	may	be	stopped	.
虽然	这	数字	的	时代	这	运输	可能	是	停止	.

无论马车停靠多少次。

[ðə; ði] [spiːd] [ʌv; əv][ðə; ði]['moʊtər][ɪz]['juːnɪfɔːrm] , ['biːɪŋ] [ə'baʊt] - [ˌrɛvə'luːʃənz] [ə; eɪ] ['mɪnɪt] ,

The	speed	of	the	motor	is	uniform	,	being	about	500	revolutions	a	minute	,
这	速度	的	这	发动机	是	制服	,	存在	关于	-	革命	一个	分钟	,

电机的转速是匀速的，约为每分钟500转。

[ænd; ənd][ɪz][soʊ] [ə'reɪndʒd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] ['gɪvz] [ə; eɪ] ['mʌltɪplaɪd] ['paʊər] [fɔːr; fər] ['klaɪmɪŋ] [hɪlz] [ænd; ənd]

and	is	so	arranged	that	it	gives	a	multiplied	power	for	climbing	hills	and
和	是	所以	安排	那	它	给予	一个	乘以	力量	为了	攀登	丘陵	和

[ðə; ði] ['loʊər] [ðə; ði] [reɪt] [ʌv; əv] [spiːd] [ðə; ði] ['greɪtər] ['paʊər] [ɪz] ['fɜːrnɪʃt] [baɪ][ðə; ði]['moʊtər] .

the	lower	the	rate	of	speed	the	greater	power	is	furnished	by	the	motor	.
这	降低	这	速度	的	速度	这	更大的	力量	是	提供	经过	这	发动机	.

它的构造使得爬坡时动力倍增，速度越低，电机提供的动力就越大。

[ðə; ði] [sloʊəst] [ðæt] [ðə; ði] ['kærɪdʒ] [kæn; kən][biː; bi] ['drɪvn] [ɪz] [θriː] [maɪlz] [æn; ən]['aʊər][ænd; ənd]

The	slowest	that	the	carriage	can	be	driven	is	three	miles	an	hour	and
这	最慢	那	这	运输	能	是	驱动	是	三	英里	一个	小时	和

[ðə; ði] [spiːd] [kæn; kən][biː; bi] [ɪn'kriːst] [tuː; tə] [ˌfɔːr'tiːn] [ɔːr] [ˌfɪf'tiːn] [maɪlz] [æn; ən]['aʊər] .

the	speed	can	be	increased	to	fourteen	or	fifteen	miles	an	hour	.
这	速度	能	是	增加	到	十四	或者	十五	英里	一个	小时	.

马车的最低行驶速度为每小时三英里，最高速度可提高到每小时十四或十五英里。

[ðə; ði] ['paʊər] [ɪz] [træns'fəːd] [frʌm; frəm][ðə; ði]['draɪvɪŋ] [wiːl] [ʌv; əv][ðə; ði]['moʊtər] ,

The	power	is	transferred	from	the	driving	wheel	of	the	motor	,
这	力量	是	转移	从	这	驾驶	车轮	的	这	发动机	,

动力从电机的驱动轮传递过来。

[wɪtʃ] [rʌnz] [ˌhɔːrɪ'zɑːntəli] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][meɪn] [ʃæft] [baɪ][æn; ən] ['endləs] ['frɪkʃ(ə)n] [belt] ['rʌnɪŋ] [ɑːn]

which	runs	horizontally	with	the	main	shaft	by	an	endless	friction	belt	running	on
哪个	跑步	水平方向	和	这	主要的	轴	经过	一个	无尽的	摩擦	腰带	跑步	在

[ə; eɪ] [drʌm] [wiːl] .

a	drum	wheel	.
一个	鼓	车轮	.

它通过一条在滚筒轮上运行的无尽摩擦带，与主轴水平运行。

[ðə; ði] [belt] [ɪz] [kən'troʊld] [baɪ][ə; eɪ] ['levər] [wɪ'ðɪn] ['iːzi] [riːtʃ] [ʌv; əv][ðə; ði]['draɪvər][ænd; ənd][ɪz] ['ʃɪftɪd]

The	belt	is	controlled	by	a	lever	within	easy	reach	of	the	driver	and	is	shifted
这	腰带	是	受控	经过	一个	杠杆	之内	简单的	抵达	的	这	司机	和	是	转移

[ə'lɔːŋ] [ðə; ði] [drʌm] [wiːl] [tuː; tə] [ɪn'kriːs] [ɔːr] [dɪ'kriːs] [ðə; ði] [spiːd] .

along	the	drum	wheel	to	increase	or	decrease	the	speed	.
沿着	这	鼓	车轮	到	增加	或者	减少	这	速度	.

皮带由驾驶员触手可及的控制杆控制，通过沿滚筒移动来增加或减少速度。

[ðə; ði] ['draɪvɪŋ] [wiːl] [ɪz] [ə'baʊt] ['twenti] [ɪntʃɪz] [ɪn] [daɪ'æmɪtər] ,

The	driving	wheel	is	about	twenty	inches	in	diameter	,
这	驾驶	车轮	是	关于	二十	英寸	在	直径	,

驱动轮直径约为20英寸。

['hævɪŋ] [ɪn] [ɪts] ['sentər] [ə; eɪ] [dɪ'preʃ(ə)n] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ðə; ði] [belt] [ɪz] ['ʃɪftɪd] [tuː; tə] [stɑːp] [ðə; ði]

having	in	its	center	a	depression	to	which	the	belt	is	shifted	to	stop	the
拥有	在	它是	中心	一个	沮丧	到	哪个	这	腰带	是	转移	到	停止	这

['kærɪdʒ] .

carriage	.
运输	.

其中心有一个凹槽，传送带会滑入凹槽以停止托架。

[ðə; ði] ['kærɪdʒ] [kæn; kən] [biː; bi] [rɪ'vɜːrst] [baɪ] ['ʃɪftɪŋ] [ðə; ði] [belt] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [end] [ʌv; əv] [ðə; ði]

The	carriage	can	be	reversed	by	shifting	the	belt	from	the	end	of	the
这	运输	能	是	反转	经过	转变	这	腰带	从	这	结尾	的	这

[drʌm] ,

drum	,
鼓	,

通过移动滚筒末端的皮带，可以反转托架。

[wɪtʃ] ['gɪvz] [ðə; ði] ['fɔːrwərd] ['moʊʃ(ə)n] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ɑːpəzɪt] [saɪd] [bɪ'jɑːnd] [ðə; ði] [dɪ'preʃ(ə)n] [ɪn] [ðə; ði]

which	gives	the	forward	motion	to	the	opposite	side	beyond	the	depression	in	the
哪个	给予	这	向前	运动	到	这	对面的	边	超过	这	沮丧	在	这

['draɪvɪŋ] [wiːl] .

driving	wheel	.
驾驶	车轮	.

这使得车辆能够越过驱动轮的凹陷处，向相反方向前进。

[ðə; ði] ['paʊər] [wɪtʃ] [hæz; həz] [bɪn] [træns'fɜːd] [tuː; tə] [ðə; ði] ['draɪvɪŋ] [ʃæft] [frʌm; frəm] [ðə; ði] ['moʊtər]

The	power	which	has	been	transferred	to	the	driving	shaft	from	the	motor
这	力量	哪个	有	到过	转移	到	这	驾驶	轴	从	这	发动机

[ɪz] [ɪn] [tɜːrn] [træns'fɜːd] [tuː; tə] [ðə; ði] [tuː] [rɪr] [wiːlz] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['kærɪdʒ] [baɪ] [ə; eɪ] [ˌkɑːmbɪ'neɪʃ(ə)n]

is	in	turn	transferred	to	the	two	rear	wheels	of	the	carriage	by	a	combination
是	在	转动	转移	到	这	二	后部	车轮	的	这	运输	经过	一个	组合

[gɪr] [ænd; ənd] ['sprɔkits] .

gear	and	sprockets	.
齿轮	和	链轮	.

电机传递到驱动轴的动力，再通过齿轮和链轮组合传递到马车的两个后轮。

[æn; ən] ['endləs] [tʃeɪn] [kə'nekts] [ðə; ði] ['sprɔkits] [ɑːn] [ðə; ði] ['kærɪdʒ] [wiːlz] [tuː; tə] [ðə; ði] ['sprɑːkɪt]

An	endless	chain	connects	the	sprockets	on	the	carriage	wheels	to	the	sprocket
一个	无尽的	链	连接	这	链轮	在	这	运输	车轮	到	这	链轮

[wiːlz] [ɑːn] [ðə; ði] ['draɪvɪŋ] [ʃæft] .

wheels	on	the	driving	shaft	.
车轮	在	这	驾驶	轴	.

一条环形链条将马车车轮上的链轮与驱动轴上的链轮连接起来。

[ɔːl] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['moʊtɪv] ['paʊər] [ɪz] ['loʊkeɪtɪd] ['ʌndər] [ðə; ði] ['bɑːdi] [ʌv; əv] [æn; ən] ['ɔːrd(ə)neri] ['feɪətən] ,

All	of	the	motive	power	is	located	under	the	body	of	an	ordinary	phaeton	,
全部	的	这	动机	力量	是	位于	在下面	这	身体	的	一个	普通的	幻影	,

普通敞篷车的全部动力装置都位于车身下方。

[ðə; ði] [haɪt] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ɪz] [nɑːt] [ɪn'kriːst] [baɪ] [ðə; ði] [mə'ʃiːnəri] .

the	hight	of	which	is	not	increased	by	the	machinery	.
这	高度	的	哪个	是	不是	增加	经过	这	机械	.

机器无法增加其高度。

[ðə; ði]['moʊtər][ɪz]['stɑ:rtɪd][baɪ][ə; eɪ][kræŋk] [wɪtʃ] [ɪz] ['i:zəli] [ə'plaɪd] [tu:; tə][ə; eɪ] [ʃæft] [ɪn][ðə; ði] [rɪr]

The	motor	is	started	by	a	crank	which	is	easily	applied	to	a	shaft	in	the	rear
这	发动机	是	开始	经过	一个	曲柄	哪个	是	容易地	应用	到	一个	轴	在	这	后部

[ʌv; əv][ðə; ði] ['kærɪdʒ] [ænd; ənd][ðə; ði]['gæsəli:n; ˌgæsə'li:n][ɪz][ig'naitid][ɪn][ðə; ði] ['sɪlɪndər] [baɪ] [ɪˌlek'trɪsəti] .

of	the	carriage	and	the	gasoline	is	ignited	in	the	cylinder	by	electricity	.
的	这	运输	和	这	汽油	是	点燃	在	这	圆柱	经过	电	.

发动机由曲柄启动，曲柄很容易套在车厢后部的轴上，汽油在气缸内由电点燃。

[æn; ən] [ˌɔ:tə'mætɪk] [dɪ'vaɪs] ['stɑ:ps][ðə; ði] [floʊ] [ʌv; əv]['gæsəli:n; ˌgæsə'li:n]['ɪntu:][ðə; ði] ['sɪlɪndər] [wen]

An	automatic	device	stops	the	flow	of	gasoline	into	the	cylinder	when
一个	自动的	设备	停止	这	流动	的	汽油	进入	这	圆柱	什么时候

[ðə; ði]['moʊtər] [si:siz] ['rʌnɪŋ] .

the	motor	ceases	running	.
这	发动机	停止	跑步	.

当发动机停止运转时，自动装置会停止汽油流入气缸。

[ðə; ði]['gæsəli:n; ˌgæsə'li:n][ɪz] ['kærid] [ɪn][tæŋks] , [wɪtʃ] [hoʊld][ə'baʊt] [tu:] ['gælənz] ,

The	gasoline	is	carried	in	tanks	,	which	hold	about	two	gallons	,
这	汽油	是	携带	在	坦克	,	哪个	抓住	关于	二	加仑	,

汽油储存在油箱中，每个油箱大约能装两加仑汽油。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

历史与科技博物馆中的189(The 1893 Duryea Automobile In the Museum of)

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [wɪl] [rʌn] [ðə; ði] ['kærɪdʒ] [fɔːr; fər] [ə'baʊt] [eɪt] ['aʊərz] .

and	which	will	run	the	carriage	for	about	eight	hours	.
和	哪个	将要	跑步	这	运输	为了	关于	八	小时	.

它将使马车运行约八个小时。

[ðə; ði]['wægən][ɪz] ['gaɪdɪd] [baɪ][ə; eɪ] ['baɪsɪkl] [bɑːr] , [ænd; ənd][ðə; ði] [spiːd] [ɪz]['ɔːlsoʊ] [kən'troʊld] [baɪ] [ðɪs] [bɑːr] .

The	wagon	is	guided	by	a	bicycle	bar	,	and	the	speed	is	also	controlled	by	this	bar	.
这	车皮	是	引导	经过	一个	自行车	酒吧	,	和	这	速度	是	还	受控	经过	这	酒吧	.

这辆马车由自行车杆引导，速度也由这根杆控制。

[ðə; ði] ['meθəd] [ɪm'plɔɪd] [ɪn] [ðɪs] [ɪz][æz; əz] ['fɑːloʊz] : [tuː; tə][stɑːrt][ðə; ði] ['kærɪdʒ] [pres] [ðə; ði]['levər] [daʊn] ;

The	method	employed	in	this	is	as	follows	:	To	start	the	carriage	press	the	lever	down	;
这	方法	受雇	在	这	是	作为	跟随	:	到	开始	这	运输	按	这	杠杆	向下	;

具体方法如下：要启动托架，向下按压控制杆；

[tuː; tə] [rɪ'vɜːrs] [ˌaɪ 'tiː] [θroʊ] [ðə; ði]['levər] [ʌp] [ænd; ənd] [tuː; tə] [gaɪd] [ðə; ði]['wægən][tɜːrn][ðə; ði]['levər] ['iːðər] [tuː; tə][ðə; ði] [raɪt] [ɔːr][left] .

to	reverse	it	throw	the	lever	up	and	to	guide	the	wagon	turn	the	lever	either	to	the	right	or	left	.
到	撤销	它	扔	这	杠杆	向上	和	到	指导	这	车皮	转动	这	杠杆	任何一个	到	这	正确的	或者	左边	.

要反转，向上拨动操纵杆；要引导货车，向右或向左转动操纵杆。

[ðə; ði] [frʌnt] ['æks(ə)l] [ɪn'sted] [ʌv; əv] ['tɜːrnɪŋ] [ˌhɔːrɪ'zɑːntəli] [pleɪz] [ʌp] [ænd; ənd] [daʊn] ,

The	front	axle	instead	of	turning	horizontally	plays	up	and	down	,
这	正面	轴	反而	的	转弯	水平方向	演出	向上	和	向下	,

前轴不是水平转动，而是上下运动。

[ɪn]['ɔːrdər] [ðæt] [ðə; ði] [mə'ʃiːnəri] [meɪ] [biː; bi][ɑːn][ə; eɪ]['lev(ə)l][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [rɪr] [wiːlz] ,

in	order	that	the	machinery	may	be	on	a	level	with	the	rear	wheels	,
在	命令	那	这	机械	可能	是	在	一个	等级	和	这	后部	车轮	,

为了使机器能够与后轮保持水平，

[waɪl] [ðə; ði] [frʌnt] [wiːlz] [ɑːr; ər][set][ɑːn][ðə; ði]['æks(ə)l][baɪ][ə; eɪ]['pɪvət(ə)l][dʒɔɪnt][ænd; ənd][ɑːr; ər] [kə'nektɪd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['gaɪdɪŋ] ['levər][baɪ][baːz][wɪð; wɪθ][bɔːl] ['beərɪŋz] .

while	the	front	wheels	are	set	on	the	axle	by	a	pivotal	joint	and	are	connected	with	the	guiding	lever	by	bars	with	ball	bearings	.
尽管	这	正面	车轮	是	放	在	这	轴	经过	一个	关键的	联合的	和	是	连接	和	这	指导	杠杆	经过	酒吧	和	球	轴承	.

前轮通过枢轴接头固定在车轴上，并通过带滚珠轴承的杆与导向杆连接。

[ðə; ði] ['kærɪdʒ] [kəm'pliːt] [weɪz] [ə'baʊt] - [paʊndz] ,

The	carriage	complete	weighs	about	220	pounds	,
这	运输	完全的	重量	关于	-	磅	,

整辆马车重约220磅。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ɪ'senʃ(ə)l] [fitʃər] [ɑːr; ər] [ɔːl'redi] ['kʌvərd] [baɪ] ['pætnts] [waɪl] ['ʌðər] [ɑːr; ər]
and **the** **essential** **features** **are** **already** **covered** **by** **patents** **while** **others** **are**
和 这 基本的 特征 是 已经 涵盖 经过 专利 尽管 其他的 是
['pendɪŋ] .
pending **.**
待办的 .

其中，部分核心功能已获得专利保护，其他功能正在申请专利。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['estɪmeɪtɪd] [ðæt] [ðə; ði] ['kærɪdʒɪz] [kæn; kən][biː; bi][soʊld][fɔːr; fər][ə'baʊt] $400 ,
It **is** **estimated** **that** **the** **carriages** **can** **be** **sold** **for** **about** **$400** **,**
它 是 估计的 那 这 马车 能 是 卖 为了 关于 $400 ,

据估计，这些马车可以卖到大约400美元。

[ænd; ənd][ə; eɪ] [steɪk] ['kʌmpəni] [wɪl] ['prɑːbəbli][biː; bi] [fɔːrmd] [tuː; tə][ˌmænju'fæktʃər][ðem; ðəm] .
and **a** **stock** **company** **will** **probably** **be** **formed** **to** **manufacture** **them** **.**
和 一个 库存 公司 将要 大概 是 形成 到 生产 他们 .

很可能会成立一家股份公司来生产这些产品。

[tekst][ʌv; əv]['pæt(ə)nt] ['letər] ([peɪdʒ] -)
Text **of** **Patent** **Letter** **(** **page** **24** **)**
文本 的 专利 信 (页 -)

专利证书正文（第24页）

[juˈnaɪtɪd] [steɪts] ['pæt(ə)nt] ['ɑːfɪs] .
United **States** **Patent** **Office** **.**
团结的 各州 专利 办公室 .

美国专利局。

[tʃɑːrlz] [iː] . [dʊ'riːə] , [ʌv; əv] [piˈɔːriə] , [ˌɪlə'nɔɪ] .
CHARLES **E** **.** **DURYEA** **,** **OF** **PEORIA** **,** **ILLINOIS** **.**
查尔斯 E . 杜里亚 , 的 皮奥里亚 , 伊利诺伊州 .

伊利诺伊州皮奥里亚的查尔斯·E·杜里亚。

[roʊd] - ['viːəkl; 'viːhɪkl] .
ROAD **-** **VEHICLE** **.**
路 - 车辆 .

公路车辆。

[ˌspesɪfɪ'keɪʃ(ə)n] ['fɔːmiŋ] [pɑːrt][ʌv; əv] ['letərz] ['pæt(ə)nt][noʊ] . - , - , ['deɪtɪd][dʒuːn] - , - .
SPECIFICATION **forming** **part** **of** **Letters** **Patent** **No** **.** **540** **,** **648** **,** **dated** **June** **11** **,** **1895** **.**
规格 成型 部分 的 信件 专利 不 . - , - , 日期 六月 - , - .

1895 年 6 月 11 日颁发的第 540、648 号专利证书中的说明书。

[ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] [faɪld]['eɪprəl] - , - .
Application **filed** **April** **30** **,** **1894** **.**
应用 已提交 四月 - , - .

申请提交日期：1894年4月30日。

['sɪriəl] [noʊ] . - , - .
Serial **No** **.** **509** **,** **466** **.**
序列号 不 . - , - .

序列号 509,466。

([noʊ]['mɑːd(ə)l] .)
(**No** **model** **.** **)**
(不 模型 .)

（无模型。）

[tuː; tə][ɔːl] [huːm] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [kən'sɜːrn] :
To **all** **whom** **it** **may** **concern** **:**
到 全部 谁 它 可能 忧虑 :

致所有相关人士：

[biː; bi][ˌaɪ 'tiː] [noʊn] [ðæt] [aɪ] , [tʃɑːrlz] [iː] . [dʊ'riːə] , [ə; eɪ] ['sɪtɪzn] [ʌv; əv][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] ,

Be	it	known	that	I	,	Charles	E	.	Duryea	,	a	citizen	of	the	United	States	,
是	它	已知	那	我	,	查尔斯	E	.	杜里亚	,	一个	公民	的	这	团结的	各州	,

兹证明，本人查尔斯·E·杜里亚，系美国公民，

[riˈzaidɪŋ] [æt; ət] [piˈɔːriə] , [ɪn][ðə; ði] ['kaʊnti] [ʌv; əv] [piˈɔːriə] [ænd; ənd] [steɪt] [ʌv; əv] [ˌɪləˈnɔɪ] ,

residing	at	Peoria	,	in	the	county	of	Peoria	and	State	of	Illinois	,
居住	在	皮奥里亚	,	在	这	县	的	皮奥里亚	和	状态	的	伊利诺伊州	,

居住在伊利诺伊州皮奥里亚县皮奥里亚市

[hæv; həv] [ɪnˈventɪd] [nuː] [ænd; ənd]['juːsf(ə)l] [ɪmpˈruːvmənts] [ɪn] [roʊd] - ['viːək(ə)lz] , [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ði]

have	invented	new	and	useful	Improvements	in	Road	-	Vehicles	,	of	which	the
有	发明	新的	和	有用	改进	在	路	-	车辆	,	的	哪个	这

['fɑːloʊɪŋ] [ɪz][ə; eɪ][ˌspesɪfɪ'keɪʃ(ə)n] .

following	is	a	specification	.
下列的	是	一个	规格	.

发明了道路车辆的新型实用改进措施，以下是其具体规格。

[ðə; ði]['ɑːbdʒekt][ʌv; əv] [ðɪs] [ɪnˈvenʃ(ə)n][ɪz][tuː; tə] [prəˈduːs] [ə; eɪ][roʊd]['viːəkl; 'viːhɪkl] [wɪtʃ] [ʃæl; ʃəl][biː; bi]

The	object	of	this	invention	is	to	produce	a	road	vehicle	which	shall	be
这	目的	的	这	发明	是	到	生产	一个	路	车辆	哪个	将	是

[self] - [prəˈpeld] ,

self	-	propelled	,
自己	-	推进	,

本发明的目的是制造一种自推进式公路车辆，

[nɑːt][ˌʌnˈduːli] ['hevi] , ['sɪmp(ə)l][ænd; ənd] ['iːzi] [ʌv; əv][kənˈtroʊl][ænd; ənd] [kəmˈpærətɪvli] [ˌɪnɪkˈspensɪv] ,

not	unduly	heavy	,	simple	and	easy	of	control	and	comparatively	inexpensive	,
不是	过度	重的	,	简单的	和	简单的	的	控制	和	比较	价格低廉	,

重量适中，操作简单易上手，而且价格相对便宜。

[təˈgeðər] [wɪð; wɪθ] [sʌtʃ] ['maɪnər]['ɑːbdʒekts][æz; əz] [wɪl] [bɪˈkʌm] [ˌhɪrɪnˈæftər] [əˈpærənt] .

together	with	such	minor	objects	as	will	become	hereinafter	apparent	.
一起	和	这样的	次要的	对象	作为	将要	变得	下文	明显	.

以及下文将要阐明的其他次要事项。

[ðə; ði] [ɪnˈvenʃ(ə)n] [mɔːr] [pərˈtɪkjələrli] [rɪˈleɪts] [tuː; tə][ðə; ði] [kənˈstrʌkʃ(ə)n] [ænd; ənd] [əˈreɪndʒmənt] [ʌv; əv]

The	invention	more	particularly	relates	to	the	construction	and	arrangement	of
这	发明	更多的	特别	相关	到	这	建造	和	安排	的

[pɑːrts][fɔːr; fər] ['kɔnstɪtjuːtɪŋ] [ðə; ði]['draɪvɪŋ] ['gɪrɪŋ] [ænd; ənd][tuː; tə][ðə; ði] [miːnz] [fɔːr; fər] [kənˈtroʊlɪŋ]

parts	for	constituting	the	driving	gearing	and	to	the	means	for	controlling
部分	为了	构成	这	驾驶	齿轮	和	到	这	方法	为了	控制

[ðə; ði]['ækʃ(ə)n] [ˌðerˈʌv] ;

the	action	thereof	;
这	行动	其中	;

本发明更具体地涉及构成驱动齿轮的部件的结构和布置以及控制其作用的装置；

[tuː; tə][æn; ən] [ɪmˈpruːvd] ['mænər] [ʌv; əv] ['maʊntɪŋ] [ðə; ði] [frʌnt] , [ɔːr] ['stɪrɪŋ] , [wiːlz] [əˈpɑːn][ðə; ði]

to	an	improved	manner	of	mounting	the	front	,	or	steering	,	wheels	upon	the
到	一个	改进	方式	的	安装	这	正面	,	或者	转向	,	车轮	之上	这

[frʌnt] ['æksə(ə)l] ,

front	axle	,
正面	轴	,

改进了前轮（或转向轮）在前轴上的安装方式，

[ænd; ənd][ʌv; əv] ['maʊntɪŋ] [ðə; ði] [sed] ['æks(ə)l] ['relətɪv] [tuː; tə][ðə; ði] ['rʌnɪŋ] [gɪr] [freɪm] ,

and	of	mounting	the	said	axle	relative	to	the	running	gear	frame	,
和	的	安装	这	说	轴	相对的	到	这	跑步	齿轮	框架	,

以及将所述车轴安装到行走机构框架上的方法，

[ænd; ənd][tuː; tə][ðə; ði] [miːnz] [fɔːr; fər][ɪˈfɛktɪŋ, ˈiːfɛktɪŋ][ðə; ði] ['stɪrɪŋ] ;

and	to	the	means	for	effecting	the	steering	;
和	到	这	方法	为了	产生影响	这	转向	;

以及用于实现转向的装置;

[tuː; tə][ðə; ði] [əˈplaɪənsɪz] [fɔːr; fər][ðə; ði] [səˈpɔːrt] [ʌv; əv][ðə; ði]['moʊtər][ænd; ənd]['draɪvɪŋ] ['mekənɪzəm] [ɪn]

to	the	appliances	for	the	support	of	the	motor	and	driving	mechanism	in
到	这	电器	为了	这	支持	的	这	发动机	和	驾驶	机制	在

[æn; ən] [ˌædvənˈteɪdʒəs] [ænd; ənd] [ɪˈfɪʃ(ə)nt] ['mænər] ,

an	advantageous	and	efficient	manner	,
一个	有利	和	高效的	方式	,

以有利和高效的方式为电机和驱动机构提供支撑装置,

[ænd; ənd] , ['dʒen(ə)rəli] , [tuː; tə] [ɪmˈpruːvd] [ænd; ənd] ['sɪmplɪfaɪd] ['diːteɪlz] [ʌv; əv] [kənˈstrʌkʃ(ə)n] [θruːˈaʊt]

and	,	generally	,	to	improved	and	simplified	details	of	construction	throughout
和	,	一般来说	,	到	改进	和	简化	细节	的	建造	自始至终

[ðə; ði]['viːəkl; 'viːhɪkl] ,

the	vehicle	,
这	车辆	,

总体而言，车辆各部分的结构细节都得到了改进和简化。

[ɔːl][æz; əz] [wɪl] [ˌhɪrɪnˈæftər] [biː; bi] ['rendərd] [mɔːr] [əˈpærənt] ,

all	as	will	hereinafter	be	rendered	more	apparent	,
全部	作为	将要	下文	是	渲染	更多的	明显	,

下文将对此进行更详细的阐述。

[ænd; ənd][ðə; ði][ɪnˈvenʃ(ə)n] [kənˈsɪsts][ɪn] [kənˈstrʌkʃənz] [ænd; ənd][ˌkɑːmbəˈneɪʃənz][ʌv; əv][pɑːrts] ,

and	the	invention	consists	in	constructions	and	combinations	of	parts	,
和	这	发明	由	在	建筑	和	组合	的	部分	,

本发明包括部件的结构和组合,

[ɔːl] [səbˈstænʃəli] [æz; əz] [wɪl] [ˌhɪrɪnˈæftər] ['fʊli] [əˈpɪr] [ænd; ənd][biː; bi][set] [fɔːrθ] [ɪn][ðə; ði][kleɪmz] .

all	substantially	as	will	hereinafter	fully	appear	and	be	set	forth	in	the	claims	.
全部	实质性	作为	将要	下文	完全	出现	和	是	放	前进	在	这	索赔	.

所有实质内容将在下文权利要求中完整地阐述。

['refrəns] [ɪz][tuː; tə][biː; bi][hæd; həd][tuː; tə][ðə; ði] [əˈkʌmpənɪɪŋ] ['drɔɪŋz] , [ɪn] [wɪtʃ] —

Reference	is	to	be	had	to	the	accompanying	drawings	,	in	which	—
参考	是	到	是	有	到	这	随同	图画	,	在	哪个	—

请参阅随附的图纸，其中——

['fɪgjər] [wʌn][ɪz][ə; eɪ] ['sekʃənl] [ˌelɪˈveɪʃ(ə)n][frʌm; frəm] [frʌnt] [tuː; tə] [rɪr] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɪmˈpruːvd] [roʊd] -

Figure	1	is	a	sectional	elevation	from	front	to	rear	of	the	improved	road	-
数字	1	是	一个	分段式	海拔	从	正面	到	后部	的	这	改进	路	-

['viːəkl; 'viːhɪkl] .

vehicle	.
车辆	.

图 1 为改进型公路车辆从前到后的剖面立面图。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

[ˌtuːˈtuː][ɪz][ə; eɪ][plæn] [vjuː] [ʌv; əv][ðə; ði] ['rʌnɪŋ] [ænd; ənd]['draɪvɪŋ] [gɪr] , [ðə; ði]['viːəkl; 'viːhɪkl] - ['bɑːdi]

2	is	a	plan	view	of	the	running	and	driving	gear	,	the	vehicle	-	body
2	是	一个	计划	看法	的	这	跑步	和	驾驶	齿轮	,	这	车辆	-	身体

['biːɪŋ] [ˌʌndərˈstʊd] [æz; əz] [rɪˈmuːvd] .

being	understood	as	removed	.
存在	理解	作为	已移除	.

图 2 为行驶和驱动装置的平面图，车身被视为已拆除。

[fɪg] .
Fig **.**
如图 .

如图。

[θriː][ɪz][ə; eɪ] [frʌnt] [ˌelɪˈveɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['viːəkl; 'viːhɪkl] .
3 **is** **a** **front** **elevation** **of** **the** **vehicle** **.**
3 是 一个 正面 海拔 的 这 车辆 .

图3是车辆的正面视图。

[fɪg] .
Fig **.**
如图 .

如图。

[fɔːr][ɪz][ə; eɪ] [pərˈspektɪv] [vjuː] [ʌv; əv][ðə; ði] [səˈpɔːrt] [ænd; ənd] [səˈspenʃ(ə)n] [dɪˈvaɪsɪz][fɔːr; fər][ðə; ði]
4 **is** **a** **perspective** **view** **of** **the** **support** **and** **suspension** **devices** **for** **the**
4 是 一个 看法 看法 的 这 支持 和 暂停 设备 为了 这
['draɪvɪŋ] ['mekənɪzəm] .
driving **mechanism** **.**
驾驶 机制 .

图 4 为驱动机构支撑和悬挂装置的透视图。

[fɪg] .
Fig **.**
如图 .

如图。

[faɪv][ɪz][ə; eɪ]['vɜːrtɪk(ə)l] ['sekʃənl] [vjuː] , [ˌlɑːndʒəˈtuːdnəli] , [θruː] [ðə; ði] ['ʃɪfteɪbl] ['draɪvɪŋ] - [gɪr] ,
5 **is** **a** **vertical** **sectional** **view** **,** **longitudinally** **,** **through** **the** **shiftable** **driving** **-** **gear** **,**
5 是 一个 垂直的 分段式 看法 , 纵向 , 通过 这 可移动的 驾驶 - 齿轮 ,

图5是沿纵向的垂直剖视图，穿过可换挡驱动装置。

[ðə; ði] [kənˈtroʊlɪŋ] [dɪˈvaɪsɪz] [ɪmˈplɔɪd] [ɪn][kənˈdʒʌŋkʃ(ə)n][wɪð; wɪθ] [ðɪs] ['mekənɪzəm] ['biːɪŋ] [siːn] [ɪn][saɪd]
the **controlling** **devices** **employed** **in** **conjunction** **with** **this** **mechanism** **being** **seen** **in** **side**
这 控制 设备 受雇 在 连词 和 这 机制 存在 已见 在 边
[ˌelɪˈveɪʃ(ə)n] .
elevation **.**
海拔 .

从侧视图中可以看到与该机构配合使用的控制装置。

[fɪgz] . [sɪks][ænd; ənd]['sɛvən] [ʃoʊ] [ðə; ði] [əˈbʌv] - ['menʃ(ə)nd] [kənˈtroʊlɪŋ] [dɪˈvaɪsɪz][æz; əz][ɪn] ['ɑːpərətɪv]
Figs **.** **6** **and** **7** **show** **the** **above** **-** **mentioned** **controlling** **devices** **as** **in** **operative**
无花果 . 6 和 7 展示 这 多于 - 提及 控制 设备 作为 在 操作
[rɪˈleɪʃnz] ['difərɪŋ] [ðə; ði][wʌn][frʌm; frəm][ðə; ði] ['ʌðər] [ænd; ənd]['ɔːlsoʊ][frʌm; frəm] [ðæt] [ʌv; əv] [fɪg] .
relations **differing** **the** **one** **from** **the** **other** **and** **also** **from** **that** **of** **Fig** **.**
关系 不同 这 一 从 这 其他 和 还 从 那 的 如图 .
[faɪv] .
5 **.**
5 .

图 6 和图 7 显示了上述控制装置的操作关系，它们彼此不同，也与图 5 的操作关系不同。

['sɪmələr] ['letərz] [ʌv; əv] ['refrəns] ['ɪndɪkeɪt] [ˌkɔːrəˈspɑːndɪŋ] [pɑːrts][ɪn][ɔːl][ʌv; əv][ðə; ði] [vjuːz] .
Similar **letters** **of** **reference** **indicate** **corresponding** **parts** **in** **all** **of** **the** **views** **.**
相似的 信件 的 参考 表明 相应的 部分 在 全部 的 这 浏览 .

相同的参考字母表示所有视图中的对应部件。

[ðə; ði][pɑːrts] [wɪl] [naʊ] [biː; bi] [dɪˈskraɪbd] [ɪn]['diːteɪl][wɪð; wɪθ] ['refrəns] [tuː; tə] [sed] ['drɔɪŋz] ,
The **parts** **will** **now** **be** **described** **in** **detail** **with** **reference** **to** **said** **drawings** **,**
这 部分 将要 现在 是 描述 在 细节 和 参考 到 说 图画 ,

接下来将参照图纸详细描述各部件。

[ænd; ənd][ə; eɪ] [ˌreprɪ'zents] [ðə; ði]['bɑ:di] [wɪtʃ] [ɪz] [sprɪŋ] [sə'pɔrtəd, sə'pɔrtɪd][ɑ:n][ðə; ði] [freɪm] , [bi:] ,

and	A	represents	the	body	which	is	spring	supported	on	the	frame	,	B	,
和	一个	代表	这	身体	哪个	是	春天	有	在	这	框架	,	B	,

[ʌv; əv][ðə; ði] ['rʌnɪŋ] [gɪr] .

of	the	running	gear	.
的	这	跑步	齿轮	.

其中 A 代表车身，它由弹簧支撑在行走机构的框架 B 上。

[ðɪs] [freɪm] , [æz; əz] [ʃoʊn] , [ɪz][rek'tæŋgjələr] , [ænd; ənd][hæz; həz][ðə; ði]['bɑ:di] - [sə'pɔ:rtɪŋ] [sprɪŋz] ,

This	frame	,	as	shown	,	is	rectangular	,	and	has	the	body	-	supporting	springs	,
这	框架	,	作为	所示	,	是	矩形的	,	和	有	这	身体	-	支持	弹簧	,

B2 ,

B2	,
B2	,

如图所示，该框架为矩形，并带有支撑车身的弹簧 B2。

['sɪmələr][tu:; tə] [ðoʊz] [faʊnd] [ɪn] ['kɑ:mən] ['kærɪdʒɪz] .

similar	to	those	found	in	common	carriages	.
相似的	到	那些	成立	在	常见的	马车	.

与普通马车上的类似。

[ðɪs] [freɪm] [hæz; həz] , [ə'fɪkst] [ˌðer'tu:] , [æt; ət][ɪts] [rɪr] ['ɛndz] , [sli:vz] , [ə; eɪ] , [ə; eɪ] ,

This	frame	has	,	affixed	thereto	,	at	its	rear	ends	,	sleeves	,	a	,	a	,
这	框架	有	,	已粘贴	到	,	在	它是	后部	结束	,	袖子	,	一个	,	一个	,

该框架的后端固定有套筒，a，a，

[wɪtʃ] ['lu:sli] [ɪm'breɪs] [ðə; ði] [rɪr] [wi:l] ['æks(ə)l] , [di:] , [wɪtʃ] [ɪz][ðə; ði] ['drɪvn] ['æks(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði]

which	loosely	embrace	the	rear	wheel	axle	,	D	,	which	is	the	driven	axle	of	the
哪个	松散地	拥抱	这	后部	车轮	轴	,	D	,	哪个	是	这	驱动	轴	的	这

['vi:əkl; 'vi:hɪkl] .

vehicle	.
车辆	.

它大致环绕着后轮轴 D，即车辆的驱动轴。

[ðə; ði]['æks(ə)l] , [i:] , [fɔ:r; fər][ðə; ði] [frʌnt] [wi:lz] [ɪz] ['sentrəli] [sɪ'kjʊrd] [tu:; tə][ðə; ði] ['rʌnɪŋ] [gɪr]

The	axle	,	E	,	for	the	front	wheels	is	centrally	secured	to	the	running	gear
这	轴	,	E	,	为了	这	正面	车轮	是	中心	安全	到	这	跑步	齿轮

[freɪm] ,

frame	,
框架	,

前轮轴 E 通过中心方式固定在行走机构框架上。

[bi:] , [baɪ][ðə; ði][ˌhɔ:rɪ'zɑ:nt(ə)l] [kɪŋ] - [boʊlt] , [bi:] ,

B	,	by	the	horizontal	king	-	bolt	,	b	,
B	,	经过	这	水平的	国王	-	螺栓	,	b	,

B，通过水平主栓，b，

[wer'baɪ] [sʌtʃ] ['æks(ə)l] [meɪ] [hæv; həv][ə; eɪ] ['swɪŋɪŋ] ['mu:vmənt] ['relətɪv] [tu:; tə][ðə; ði] [freɪm] [ɪn][ə; eɪ]

whereby	such	axle	may	have	a	swinging	movement	relative	to	the	frame	in	a
由此	这样的	轴	可能	有	一个	摇摆	移动	相对的	到	这	框架	在	一个

['vɜ:rtɪk(ə)l] [pleɪn] ,

vertical	plane	,
垂直的	飞机	,

由此，该车轴可以相对于车架在垂直平面内进行摆动，

[bʌt; bət][ˌaɪ 'ti:][hæz; həz][noʊ] ['swɪŋɪŋ] ['mu:vmənt] [ˌhɔ:rɪ'zɑ:ntəli] ,

but	it	has	no	swinging	movement	horizontally	,
但	它	有	不	摇摆	移动	水平方向	,

但它没有水平方向的摆动。

[ðə; ði] [wiːlz] ['biːɪŋ] ['swɪv(ə)l] - ['maʊntɪd] [ɑːn][ðə; ði]['ɛndz][ʌv; əv] [ðɪs] ['æks(ə)l] [pɪ'kjuːliərli] ,

the	**wheels**	**being**	**swivel**	**-**	**mounted**	**on**	**the**	**ends**	**of**	**this**	**axle**	**peculiarly**	**,**
这	车轮	存在	旋转	-	安装	在	这	结束	的	这	轴	奇特地	,

车轮以一种奇特的方式安装在车轴的两端，呈旋转式安装。

[æz; əz] [wɪl] ['ʃɔːrtli] [ˌhɪrɪn'æftər] [biː; bi][set] [fɔːrθ] .

as	**will**	**shortly**	**hereinafter**	**be**	**set**	**forth**	**.**
作为	将要	不久	下文	是	放	前进	.

下文将对此进行详细阐述。

[ðə; ði]['bɑːdi] , [æz; əz] [ʃoʊn] , [ɪz][ɪn][ðə; ði][fɔːrm][ʌv; əv][æn; ən] [ɪn'vɜːrtɪd] [bɑːks] , [ðə; ði]['moʊtər] ,

The	**body**	**,**	**as**	**shown**	**,**	**is**	**in**	**the**	**form**	**of**	**an**	**inverted**	**box**	**,**	**the**	**motor**	**,**
这	身体	,	作为	所示	,	是	在	这	形式	的	一个	倒	盒子	,	这	发动机	,

如图所示，机身呈倒置的盒子形状，电机位于其中。

[eɪtʃ] , [ænd; ənd] ['draɪvɪŋ] [gɪr] ['biːɪŋ] [ə'kɑːməˌdeɪtəd] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði] ['daʊnwərdli] ['oʊpənɪŋ] [ɪn'kloʊʒər]

H	**,**	**and**	**driving**	**gear**	**being**	**accommodated**	**within**	**the**	**downwardly**	**opening**	**inclosure**
H	,	和	驾驶	齿轮	存在	已安排	之内	这	向下	开幕	附件

['kɔnstitjuːtid] [ˌðer'baɪ] ,

constituted	**thereby**	**,**
构成	从而	,

H，以及容纳于由此构成的向下开口的壳体内的驱动装置，

[ænd; ənd][ðə; ði]['bɑːdi]['ɔːlsoʊ][hæz; həz][ðə; ði] ['ʌpwərdli] ['oʊpən][bɑːks] - [laɪk]['fɔːrwərd][ɪk'stenʃ(ə)n] , [ɔːr]

and	**the**	**body**	**also**	**has**	**the**	**upwardly**	**open**	**box**	**-**	**like**	**forward**	**extension**	**,**	**or**
和	这	身体	还	有	这	向上	打开	盒子	-	喜欢	向前	扩大	,	或者

[pɪt] ,

pit	**,**
坑	,

身体还具有向上开口的箱状前延伸部分，或称凹陷，

A2 , [fɔːr; fər][ðə; ði] [əˌkɑːmə'deɪʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] [fiːt] [ʌv; əv][ðə; ði]['raɪdər] ,

A2	**,**	**for**	**the**	**accommodation**	**of**	**the**	**feet**	**of**	**the**	**rider**	**,**
A2	,	为了	这	住宿	的	这	脚	的	这	骑士	,

A2，用于容纳骑手的脚，

[ðə; ði]['raɪdɚz] [siːt] ['biːɪŋ] ['kɔnstitjuːtid] [baɪ][ðə; ði][tɑːp]['fɔːrwərd]['pɔːrʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][bɑːks]['bɑːdi] .

the	**rider's**	**seat**	**being**	**constituted**	**by**	**the**	**top**	**forward**	**portion**	**of**	**the**	**box**	**body**	**.**
这	骑手的	座位	存在	构成	经过	这	顶部	向前	部分	的	这	盒子	身体	.

骑手的座椅由箱体顶部的前部构成。

[sʌm; səm] ['ʌðər] ['suːtəb(ə)l] [dɪ'zaɪn] [ʌv; əv]['bɑːdi] [meɪ] , [ʌv; əv] [kɔːrs] , [biː; bi] [juːst] [ɪn] [luː] [ʌv; əv] [ðɪs]

Some	**other**	**suitable**	**design**	**of**	**body**	**may**	**,**	**of**	**course**	**,**	**be**	**used**	**in**	**lieu**	**of**	**this**
一些	其他	合适的	设计	的	身体	可能	,	的	课程	,	是	用过的	在	代替	的	这

[wʌn] [ʃoʊn] .

one	**shown**	**.**
一	所示	.

当然，也可以使用其他合适的车身设计来代替图中所示的这种设计。

[ðə; ði] [frʌnt] [wiːlz] , [diː] , [diː] , [ɑːr; ər] [hʌŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [frʌnt] ['æks(ə)l] , [iː] ,

The	**front**	**wheels**	**,**	**d**	**,**	**d**	**,**	**are**	**hung**	**to**	**the**	**front**	**axle**	**,**	**E**	**,**
这	正面	车轮	,	d	,	d	,	是	悬挂	到	这	正面	轴	,	E	,

前轮 d、d 悬挂在前轴 E 上，

[soʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['sentər] [ʌv; əv] [i:tʃ] [wi:l] [beɪs] [ɪz] [ɪn] [ə; eɪ] [laɪn] [koʊ'ɪnsɪdənt] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] ['æksɪs]

so	that	the	center	of	each	wheel	base	is	in	a	line	coincident	with	the	axis
所以	那	这	中心	的	每个	车轮	根据	是	在	一个	线	巧合	和	这	轴

[ʌv; əv] [ðə; ði] ['pɪvət(ə)l] [kə'nekʃ(ə)n] [wɪtʃ] [ɪz] [prə'vaɪdɪd] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] ['dʒɝ:nəlz] [fɔ:r; fər] [ðə; ði] [wi:lz]

of	the	pivotal	connection	which	is	provided	between	the	journals	for	the	wheels
的	这	关键的	联系	哪个	是	假如	之间	这	期刊	为了	这	车轮

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['æks(ə)l] ,

and	the	axle	,
和	这	轴	,

使得每个轮距的中心与车轮轴颈和车轴之间设置的枢轴连接轴线重合。

[wɪtʃ] [ə'reɪndʒmənt] ['præktɪkli] [dɪs'trɔɪz] ['eni] ['tendənsi] [tu:; tə] [dɪ'flekʃn] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [kɔ:rs]

which	arrangement	practically	destroys	any	tendency	to	deflection	from	the	course
哪个	安排	几乎	摧毁	任何	趋势	到	偏转	从	这	课程

[ðæt] [maɪt] ['ʌðərwaɪz] [ə'raɪz] [frʌm; frəm] ['straɪkɪŋ] [æn; ən] ['ɑ:bstək(ə)l] ,

that	might	otherwise	arise	from	striking	an	obstacle	,
那	可能	否则	出现	从	引人注目	一个	障碍	,

这种布置实际上消除了因撞到障碍物而可能产生的偏离航线的趋势。

[ænd; ənd] [soʊ] ['rendərz] [ðə; ði] ['stɪrɪŋ] ['iziə] .

and	so	renders	the	steering	easier	.
和	所以	渲染	这	转向	更轻松	.

因此，转向更加容易。

[ɪn] ['ɔ:rdər] [tu:; tə] [ɪ'fekt] [ðɪs] [ðə; ði] ['æks(ə)l] [ɪz] [fɔ:rmd] [wɪð; wɪθ] [joʊkt] ['ɛndz] , [ðə; ði] [joʊk] ['membər] ,

In	order	to	effect	this	the	axle	is	formed	with	yoked	ends	,	the	yoke	members	,
在	命令	到	影响	这	这	轴	是	形成	和	轭	结束	,	这	轭	成员	,

为了实现这一点，车轴两端采用轭形连接，轭形构件，

[ef] , [ef] , ['bi:ɪŋ] [ə'bʌv] [ænd; ənd] [bɪ'loʊ] [ðə; ði] [ˌlɑ:ndʒə'tu:dən(ə)l] [laɪn] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['æks(ə)l] .

f	,	f	,	being	above	and	below	the	longitudinal	line	of	the	axle	.
f	,	f	,	存在	多于	和	以下	这	纵向	线	的	这	轴	.

f，f，分别位于轴线纵线上下方。

[ðə; ði] [ʃɔ:rt] ['dʒɜ:rn(ə)l] , [dʒi:] , [ʃoʊn] [fɔ:r; fər] [i:tʃ] [wi:l] ,

The	short	journal	,	g	,	shown	for	each	wheel	,
这	短的	杂志	,	克	,	所示	为了	每个	车轮	,

每个车轮对应的短轴距 g

[hæz; həz] [æt; ət] [ɪts] ['ɪnər] [end] [æn; ən] ['ʌpwərdli] [ænd; ənd] ['daʊnwərdli] [ɪk'stendɪd] [ɑ:rm] , [eɪtʃ] ,

has	at	its	inner	end	an	upwardly	and	downwardly	extended	arm	,	h	,
有	在	它是	内	结尾	一个	向上	和	向下	扩展	手臂	,	h	,

其内端有一个向上和向下延伸的臂，h，

[wɪtʃ] [ɪz] [rɪ'tɜ:rn] - [bent] [tu:; tə] [bi:; bi] ['lu:sli] [ɪm'breɪst] [baɪ] [ðə; ði] ['æks(ə)l] [joʊk] , [ef] , [ef] .

which	is	return	-	bent	to	be	loosely	embraced	by	the	axle	yoke	,	f	,	f	.
哪个	是	返回	-	弯曲	到	是	松散地	拥抱	经过	这	轴	轭	,	f	,	f	.

弯曲回弯，以便与车轴轭松散地连接，f，f。

[ðə; ði] [koʊn] ['pɔɪntɪd] [skru:z] , [si:] , [pæst] [θru:] [ðə; ði] [joʊk] ['membər] , [ef] ,

The	cone	pointed	screws	,	c	,	passed	through	the	yoke	members	,	f	,
这	锥体	尖	螺丝	,	c	,	通过了	通过	这	轭	成员	,	f	,

锥形螺钉 c 穿过轭件 f，

[ænd; ənd] ['ɪntu:] ['sɑ:kəts] ['ðerfɔ:r] [ɪn] [ðə; ði] [ɑ:rmz] , [eɪtʃ] , [ʌv; əv] [ðə; ði] ['dʒɝ:nəlz] , [dʒi:] ,

and	into	sockets	therefor	in	the	arms	,	h	,	of	the	journals	,	g	,
和	进入	插座	因此	在	这	武器	,	h	,	的	这	期刊	,	克	,

并插入到轴颈 g 的臂 h 的插槽中，

['kɑ:nstɪtu:t] [ðə; ði] [mi:nz] [fɔ:r; fər] [ðə; ði] ['swɪv(ə)l] [kə'nekʃ(ə)n] [bɪ'twi:n] [sed] [pɑ:rts] .

constitute	the	means	for	the	swivel	connection	between	said	parts	.
构成	这	方法	为了	这	旋转	联系	之间	说	部分	.

构成所述各部分之间旋转连接的装置。

[ðə; ði] [lɑːk] - [nʌts] , c2 , ['mænɪfestli] , [ɑːr; ər] [ɪm'plɔɪd] [wɪð; wɪθ][juː'tɪləti][ɪn] [ðɪs] [kə'nekʃ(ə)n] .

The	lock	-	nuts	,	c2	,	manifestly	,	are	employed	with	utility	in	this	connection	.
这	锁	-	坚果	,	c2	,	显然	,	是	受雇	和	公用事业	在	这	联系	.

显然，锁紧螺母 c2 在此方面发挥了作用。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [pər'siːvd] [ðæt] [ˌɪnəz'mʌtʃ] [æz; əz][ɪn][ðə; ði] [ə'reɪndʒmənt] [ʃoʊn] , [ðə; ði]['pɪvət(ə)l] [kə'nekʃnz]

It	will	be	perceived	that	inasmuch	as	in	the	arrangement	shown	,	the	pivotal	connections
它	将要	是	感知	那	因此	作为	在	这	安排	所示	,	这	关键的	连接

可以看出，在所示的排列中，关键连接

[-] [noʊt] : ['letərz] ['prɪntɪd] ['ʌpsaɪd] [daʊn] [hæv; həv] [bɪn] [kə'rektɪd] ['saɪləntli] .

Transcriber's	Note	:	Letters	printed	upside	down	have	been	corrected	silently	.
转录员的	笔记	:	信件	打印	上行	向下	有	到过	已更正	默默	.

转录者注：已默默地更正了倒置的字母。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神